

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования  
Кафедра технологий профессионального обучения

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе

И.О. Петрищев  
« 30 » августа 2017 г.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа учебной дисциплины базовой части

для направления подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(шифр и наименование)

направленность (профиль) образовательной программы

Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта

(заочная форма обучения)

Составитель: Юганова Н.А., к.т.н., доцент  
кафедры технологий профессионального  
обучения; Корушунов Д.А., к.т.н., доцент  
кафедры технологий профессионального  
обучения

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от « 04 » июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

## 1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) образовательной программы «Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта», заочной формы обучения.

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

**Целью** изучения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение концепций, целей, содержания, методов, технологий обучения на основе информационных технологий;
- формирование умений по организации образовательного процесса с использованием информационных технологий обучения, отражающим специфику предметной области;
- формирование умений использования информационных технологий обучения для создания и применения электронных образовательных ресурсов в учебной и исследовательской деятельности в образовании.

### **Требования к уровню подготовки выпускника**

В результате осуществления итоговой государственной аттестации бакалавров профессиональном обучении должен быть проверен уровень сформированности у выпускников следующих компетенций:

*общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*

- способностью самостоятельно работать на компьютере (ОПК-5);

*профессиональными компетенциями (ПК):*

- готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-27);

В результате освоения дисциплины студенты должны обладать следующими образовательными результатами обучения (ОР):

Компетенции	Этап формирования		
	теоретический (знает)	модельный (умеет)	практический (владеет)
ОПК-5 способностью самостоятельно работать на компьютере	ОР-1 возможности различных способов поиска, обработки, представления, хранения, передачи информации и обеспечения её безопасности	ОР-2 применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, поиска, обработки, представления, хранения, передачи информации в различных форматах	ОР-3 навыками использования компьютера для применения информационных и коммуникационных технологий с целью обработки и создания

		для обработки профессиональных информационных продуктов	информации в среде профессиональных информационных продуктов и обеспечения её безопасности
ПК-27 готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	ОР-4 преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии); электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной (учебно-профессиональной), проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных работ; современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); психолого-педагогические основы и методику применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных	ОР-5 применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); организовывать образовательный процесс с применением технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	ОР-6 навыком использования электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для организации учебной (учебно-профессиональной), проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных работ; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

	технологий и электронного обучения		
--	------------------------------------	--	--

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины предлагается студентам бакалавриата на 2 курсе. Студенты должны обладать знаниями соответствующими среднему (полному) общему образованию, а также знаниями, полученными при изучении дисциплины «Информатика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины применяются студентами при изучении таких дисциплин как «Педагогические технологии профессионального обучения», «Педагогический эксперимент в профессиональном образовании», «Современные проблемы методики профессионального образования», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)» и является необходимой основой для последующей экспериментально-исследовательской работы, написания выпускной квалификационной работы.

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

Номер курса	Учебные занятия							В том числе объем учебной работы с применением интерактивных форм	Форма итоговой аттестации	
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практич. Занятия, час	Самостоят. работа, час	Зачет			Контр. работа
	Трудоемкость.									
	Зач. ед.	Часы								
3	2	72	2	6		58	6	1	2	Зачет
Итого:	2	72	2	6		58	6	1	2	Зачет

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

#### 1.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

№	Название темы	Количество часов			
		Лекции	Лабораторные занятия	СРС*	Занятия с прим. интерактивных форм
1.	Электронные образовательные и информационные ресурсы.	0,25		2	
2.	Современные образовательные технологии профессионального образования	0,25	1	8	0,25
3.	Проектирование электронной образовательной	0,75	3	24	1

	среды				
4.	Дистанционные образовательные технологии	0,75	2	24	0,75
	ИТОГО	2	6	58	2

\*СРС – самостоятельная работа студентов

#### **4.1. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины**

##### **Тема 1. Электронные образовательные и информационные ресурсы.**

Закономерности развития информационных технологий в современном обществе. Эволюция информационных технологий. Особенности исторических этапов развития коммуникационных технологий. Роль технической революции в развитии ИТ.

*Интерактивная форма обучения:* семинар – беседа, работа с информацией в Интернете

##### **Тема 2. Современные образовательные технологии профессионального образования.**

Информационные технологии для качественного и доступного образования. Классификация и характеристика программных средств ИТ обучения. Возможности программных средств ИТ обучения.

*Интерактивная форма обучения:* семинар – беседа, работа с информацией в Интернете

##### **Тема 3. Проектирование электронной образовательной среды.**

Модель электронного учебного курса (ЭУК). Возможности гипертекстовой технологии по созданию ЭУК. Формы реализации ЭУК и его место в подготовке специалиста. Пример создания и применения образовательного сайта.

*Интерактивная форма обучения:* семинар – беседа, работа в микрогруппах, работа с интерактивным оборудованием, работа с информацией в Интернете

##### **Тема 4. Дистанционные образовательные технологии.**

Сущность дистанционных технологий обучения. Исторические этапы развития. Нормативно-правовая база для реализации дистанционных технологий в обучении. Цели использования системы дистанционного обучения. Функциональные возможности типовой системы дистанционного обучения. Технологии подготовки мультимедийной информации на компьютере. Инструментальные средства создания дистанционных обучающих курсов. Web-технологии. Кейс-технологии. Структура дистанционного курса. Средства доставки учебных курсов. Средства и способы взаимодействия между преподавателем и обучающимися. Методы оценки знаний обучающихся. Создание информационно-образовательной среды дистанционного обучения.

*Интерактивная форма обучения:* групповые творческие задания, работа в микрогруппах, работа с интерактивным оборудованием, работа с информацией в Интернете

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

##### **Перечень лабораторных занятий по дисциплине**

1. Характеристики программных средств ИТ обучения и их возможности.
2. Структура электронного учебного курса.
3. Создание элементов электронного учебно-методического комплекса дисциплины/раздела.
4. Разработка элементов дистанционного обучения.

##### **Задания для контрольной работы**

1. Спроектировать и разработать структуру электронного учебного курса по разделу дисциплины.

2. Разработать обучающие элементы электронного учебного курса и элементы контроля знаний.
3. Спроектировать и разработать структуру образовательного сайта.
4. Выполнить наполнение образовательного сайта учебными материалами и средствами проверки знаний обучающихся.

**Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся**

1. Неижмак Владимир Вячеславович. Информационные технологии в современной науке и образовании: [Текст]: методические рекомендации по предмету "Информационные технологии в современной науке и образовании" / В. В. Неижмак. - Ульяновск: ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2016. – 16 (Библиотека УлГПУ)

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

**Организация и проведение аттестации**

В процессе оценки необходимо использовать как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

**Цель проведения аттестации** – проверка освоения образовательной программы дисциплины через сформированность образовательных результатов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

**Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:**

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5 способностью самостоятельно работать на компьютере	<b>Теоретический (знать)</b>	ОР-1 возможности различных способов поиска, обработки, представления, хранения, передачи информации и обеспечения её безопасности		
	<b>Модельный (уметь)</b>		ОР-2 применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, поиска,	

			обработки, представления, хранения, передачи информации в различных форматах для обработки профессиональных информационных продуктов	
	<b>Практический (владеть)</b>			ОР-3 навыками использования компьютера для применения информационных и коммуникационных технологий с целью обработки и создания информации в среде профессиональных информационных продуктов и обеспечения её безопасности
ПК-27 готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	<b>Теоретический (знать)</b>	ОР-4 преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии); электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной (учебно-профессиональной), проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных		

		<p>работ; современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); психолого-педагогические основы и методику применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p>		
	<b>Модельный (уметь)</b>		<p>ОР-5 применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); организовывать образовательный процесс с применением технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p>	
	<b>Практиче</b>			ОР-6



	ский (владеть)				навыком использования электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для организации учебной (учебно-профессиональной), проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных работ; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
--	-------------------	--	--	--	--

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

№ п/п	Контролируемые модули дисциплины	Наименование оценочного средства	Показатели формирования компетенции (ОП)										
			ОП-1	ОП-2	ОП-3	ОП-4	ОП-5	ОП-6					
1	Электронные образовательные и информационные ресурсы	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+			+							
2	Современные образовательные технологии	Текущий контроль (ОС-1),	+			+							

	профессионального образования	устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)									
3	Проектирование электронной образовательной среды	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+	+	+	+	+	+			
4	Дистанционные образовательные технологии	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+	+	+	+	+	+			
	Промежуточная аттестация	Зачет (ОС-4)	+	+	+	+	+	+			

### Критерии и шкалы оценивания

#### ОС-1 Текущий контроль Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала, свободное владение понятийным аппаратом	Теоретический (знать)	8

#### ОС-2 Устный опрос Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала, свободное владение	Теоретический (знать)	17

понятийным аппаратом		
----------------------	--	--

### ОС-3 Рецензирование и прием контрольной работы

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала	Теоретический (знать)	15
умение выполнить анализ материала, умение разработать электронный учебный курс; умение использовать справочный материал; умение связать материал курса с материалом из смежных дисциплин	Модельный (уметь)	25
свободное владение понятийным аппаратом; владение средствами разработки электронных учебных курсов; владение справочными материалами	Практический (владеть)	20
Всего:		<b>60</b>

**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:**

#### **Перечень вопросов к зачету.**

1. Сущность дистанционных технологий обучения.
2. Нормативно-правовая база для реализации дистанционных технологий в обучении.
3. Цели использования системы дистанционного обучения.
4. Функциональные возможности типовой системы дистанционного обучения.
5. Возможности дистанционных технологий обучения.
6. Технологии подготовки мультимедийной информации на компьютере.
7. Инструментальные средства создания дистанционных обучающих курсов.
8. Web-технологии.
9. Кейс-технологии.
10. Структура дистанционного курса.
11. Средства доставки учебных курсов.
12. Средства оценки знаний обучающихся.
13. Структура электронного учебного комплекса.
14. Принципы создания электронного учебного комплекса.
15. Принципы применения электронного учебного комплекса.
16. Дидактические требования к информационным технологиям.

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

#### **Критерии зачета**

**От 0 до 10 баллов ставится, если:**

Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные знания из разных тем, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, методическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

**От 11 до 20 баллов ставится, если студент:**

Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, отсутствуют причинно-следственные связи, доказательность и конкретизация. Речь неграмотная, методическая терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

**От 21 до 30 баллов ставится, если студент:**

Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Нарушены логичность и последовательность изложения материала. Допущены ошибки в употреблении терминов, определении понятий. Студент не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Показал пробелы в знании всего материала, непоследовательное и неполное изложение материала, знание основных геометрических понятий и терминов, но неумение их правильно и грамотно применить на практике, умение выполнить работу, но допуская неточности и оформительские ошибки, слабое умение использовать справочный материал, слабое умение связать материал курса с материалом из смежных дисциплин.

**От 31 до 40 баллов ставится, если студент:**

Дал относительно полный ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, иногда определять причинно-следственные связи. Ответ изложен достаточно последовательно, грамотным языком с использованием современной методической терминологии. Студент демонстрирует усвоение основной и наиболее значимой дополнительной учебной и методической литературы.

Могут быть допущены заметные недочеты или неточности, частично исправленные студентом с помощью преподавателя или не исправленные

**От 41 до 50 баллов ставится, если студент:**

Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, определять причинно-следственные связи. Ответ имеет четкую структуру, изложен грамотным языком с использованием современной методической терминологии. Показал прочные знания всего материала, грамотное, но непоследовательное и частично неполное изложение материала, свободное владение понятийным аппаратом с допущением неточностей в формулировках, умение правильно выполнить, но небрежно оформить работу, недостаточное умение использовать справочный материал, недостаточное умение связать материал курса с материалом из смежных дисциплин.

**От 51 до 60 баллов ставится, если студент:**

показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала, свободное владение понятийным аппаратом; умение правильно выполнить и оформить работу; умение использовать справочный материал; умение связать материал курса с материалом из смежных дисциплин

**Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине**

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	2	2
2.	Посещение занятий	1	3
3.	Работа на занятии	25	75
4.	Контрольная работа	60	60

5.	Зачет		<b>60</b>
ИТОГО:	3 зачетные единицы		<b>200</b>

По результатам семестра, трудоёмкость которого составляет 2 ЗЕ, итоговым контролем является зачет, для получения которого студенту необходимо набрать не менее 60 баллов.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература**

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2013. - 308 с. - ISBN 978-5-394-01350-8.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=415216>

2. Брыксина О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59e45e228d2a80.96329695](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695).

<http://znanium.com/bookread2.php?book=859092>

### **Дополнительная литература**

1. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3

<http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>

2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация “Дашков и К<sup>о</sup>”, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=430429>

3. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=941739>

4. Гвоздева, Валентина Александровна. Базовые и прикладные информационные технологии : Учебник. - Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 384 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. - ISBN 9785819905722.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=428860>

5. Федотова Елена Леонидовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 366 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Список лит.: с. 359-361. - ISBN 978-5-8199-0349-0 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-003262-7 (ИНФРА-М) : 180.00.

## **9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

## необходимых для освоения дисциплины (модуля)

### Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

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

**Лекции** – ведущий монологический метод обучения, представляющий собой логически стройное, систематизированное и последовательное изложение лектором теоретических основ учебного материала.

Основная цель лекций – формирование ориентировочной основы для последующего самостоятельного усвоения студентами учебного материала. Основные функции лекций:

– развивающе-мотивирующая – создание у студентов мотивации к учебно-познавательной деятельности, побуждение их к самостоятельному углублению и расширению знаний, развитие познавательных и умственных возможностей;

– воспитывающая – формирование у студентов научного мировоззрения, трудолюбия, сознательного и творческого отношения к овладению основами знаний, умений и навыков;

– образовательная (информационная) – передача студентам некоторой суммы представлений и знаний по дисциплине путём систематизированного и обобщённого научного и практического содержания учебного материала;

– контролирующая – наблюдение лектора за ходом и степенью овладения студентами излагаемым материалом.

Основная роль лекций – обеспечивающая, так как они служат ориентиром у студентов для формирования первичных представлений об изучаемой дисциплине и последующего усвоения учебной информации. В процессе восприятия материала на лекции происходит его первичное осмысление и в какой-то мере запоминание. Полное усвоение и закрепление информации невозможно без самостоятельных занятий над учебником и без активной мыслительной деятельности во время практических занятий, при выполнении заданий.

**Лабораторные занятия** – важнейшая организационная форма обучения, основная форма связи теории с практикой. Цели и задачи занятий следующие:

– закрепление, углубление и детализирование теоретических знаний, приобретённых на лекциях в процессе самостоятельного изучения учебной литературы;

– формирование умений и навыков практического применения теории к решению типовых задач;

– изучение методик решения поставленных задач.

Лабораторные занятия проводятся в условиях, обеспечивающих наиболее эффективное формирование профессиональных компетенций, профессионального мастерства и уровня знаний, умений и навыков обучающихся. Основная форма организации учебного процесса – коллективная.

Структурными элементами занятий являются:

- организационная часть;
- сообщение темы и цели занятия;
- выполнение типовых заданий или изложение преподавателем теоретических и практических основ учебной темы;
- объяснение преподавателем методики выполнения очередной работы;
- заключительная часть.

Успешное изучение дисциплины зависит от посещения лекций, активной работы на занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и рекомендуемой литературой.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Учебная работа в рамках данной дисциплины предусматривает лабораторные занятия, в основном в компьютерном классе, в ходе которых под руководством преподавателя осуществляется знакомство с технологиями инновационных процессов и осуществляется имитация реальной педагогической ситуации по их применению. Лабораторные работы в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия. Основным методом обучения является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, изучение педагогического опыта.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Образовательный процесс обеспечивается достаточной информационно-библиографической базой, современными техническими средствами, информационными и коммуникационными технологиями.

В процессе проведения учебных занятий могут быть использованы мультимедийные технологии, аудиоаппаратура, видеоаппаратура.

Для подготовки к учебным занятиям используются университетский библиотечный фонд, кафедральная библиотека, современные информационные и коммуникационные технологии (Интернет), при необходимости аудио- и видеотека, видеокамера, фотоаппаратура, компьютерная и копировальная техника.

### **Лицензионные программы**

\* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

\* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия.

\* Операционная система WindowsPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acadmc, Open License: 47357816, договор №17-10-оаЭ ГК от 29.10.2010 г., действующая лицензия.

\* Офисный пакет программ Microsoft Office Standard 2010 OLP NL Academic, OpenLicense: 60696830, договор №200712-1Ф от 20.07.2012 г., действующая лицензия.

\* Программа для просмотра файлов формата Dj Vu Win Dj View, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

\* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

\* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория 201 Аудитория для лекционных и практических занятий	(ВА0000007124), стол ученический - 18 шт., стул ученический – 37 шт., доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт., стол одностумбовый (ВА0000006622), мультимедийный класс в составе: интерактивная система SMART Воаго SB685. ноутбук HP Pavilion g6-2364/мышь, кабель, коммутатор-D-Link (ВА0000005366).	Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) Лицензионные программы *Операционная система Microsoft Windows Pro 7 RUSUpgrdOLPNLAcDmc, контракт №16-10-ОАЭ ГК от 08.09.2010 г. *Офисный пакет программ Microsoft Office Pro Plus 2010 RUSOLPNLAcDmc, контракт №16-10-ОАЭ ГК от 08.09.2010 г. *Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader M, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Mozilla Firefox, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра изображений



		<p>ACDSeeFree, 0ТкpbIToerrpowarv1MН ое обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для воспроизведения звуковых файлов AIMP, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для записи дисков ASHAMPUBurningstudiofree, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *Программа для ухода за системой CCleaner, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для диагностики и мониторинга жесткого диска программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для проектирования принципиальных электрических схема и печатных плат DiptraceFree, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Файловый менеджер FreeCommanderXE, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для компьютерного тестирования MyTest, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной и конструкторской документации.</p>
<p>Аудитория 308 Кабинет вычислительной техники</p>	<p>Компьютерный класс кафедры технологий и ПО в составе ( компьютер в сборе Norbel - 1 шт., коммутатор D-Link- 1шт, точка доступа D-Link Dap-2310-1шт) (BA0000005585). Стол ученический - 12 шт., стул ученический – 25 шт., доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. –</p>	<p>Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) Лицензионные программы *Операционная система Microsoft Windows Pro 7 RUSUpgrdOLPNLAcDmc, контракт №16-10-ОАЭ ГК от 08.09.2010 г. *Офисный пакет программ Microsoft Office Pro Plus 2010</p>

	1 шт.	<p>RUSOLPNLAcдmc, контракт №16-10-ОАЭ ГК от 08.09.2010 г.  *Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия  EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  *Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader M, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  * Браузер MozillaFirefox, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *Программа для просмотра изображений ACDSeeFree,0ТкрbIToerrrowarv1MН ое обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  *Программа для воспроизведения звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  *Программа для записи дисков ASHAMPU Burningstudiofree, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *Программа для ухода за системой ССleaner, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  *Программа для диагностики и мониторинга жесткого диска программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  *Программа для проектирования принципиальных электрических схема и печатных плат DiptraceFree,</p>
--	-------	---

		<p>открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Файловый менеджер FreeCommanderXE, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для компьютерного тестирования MyTest, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>*Программа для автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной и конструкторской документации.</p>
--	--	--