



Факультет	Истории и права
Кафедра	Технологии и сервиса
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	«История» и «Право»
ИКТ в профессиональной деятельности	
Б1.Б.11	

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»  
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании Ученого совета университета  
протокол № 8 от «31»августа 2017 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«ИКТ в профессиональной деятельности»**

Трудоемкость: 2 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр


Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2015, 2016 гг.

Заведующий кафедрой технологии и сервиса

 А. Н. Сергеев

Декан факультета истории и права

 Н.В. Лебединец

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата .....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	8
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	8
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
6.3. 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 .....	10
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	17
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	20
7.1. Основная литература.....	20
7.2. Дополнительная литература .....	20
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25
12. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	28
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	29

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ( <b>ОК-3</b> )	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю становления, этапы развития, современное состояние и перспективы развития ИКТ;</li> <li>– номенклатуру, функциональные и технические характеристики современных средств ИКТ;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить обоснованный выбор программно-аппаратных средств ИКТ для решения профессиональных задач;</li> <li>– самостоятельно осваивать новые ИКТ, виды и образцы программно-аппаратных средств;</li> </ul> <p>владеет и/или имеет опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет основами проектирования программно-аппаратных комплексов средств ИКТ;</li> <li>– владеет навыками применения цифровых технологий регистрации и компьютерной обработки мультимедийной информации.</li> </ul>	В соответствии с учебным планом и ОПОП

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «ИКТ в профессиональной деятельности» относится к обязательным дисциплинам базовой части образовательной программы (Блок 1).

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	очная
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>2/72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	22
другие виды контактной работы	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
– внеурочная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	3
– внеурочная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде MOODLE	25
– подготовка индивидуального учебного проекта	10
– подготовка к контрольной работе	2

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11		
– подготовка к защите индивидуального учебного проекта		2		
Промежуточная аттестация в форме:		зачета		
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>				
<b>Очная форма обучения</b>				
Наименование тем (разделов)	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Современные программно-аппаратные комплексы средств информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач				
Тема 1.1. Научно-педагогические основы использования ИКТ в образовании и профессиональной деятельности	2			1
Тема 1.2. Современное цифровое оборудование для решения профессиональных задач	2			1
Тема 1.3. Сетевые медиатеки. Организация сетевого хранилища информационного контента для локального и дистанционного использования	2			1
Тема 1.4. Номенклатура мультимедийного и периферийного оборудования, устройств оргтехники для решения профессиональных задач		2		2
Тема 1.5. Технология подготовки мультимедийного контента для системы управления обучением MOODLE		2		2
Раздел 2. Современное цифровое оборудование и прикладное программное обеспечение разработки, регистрации, синтеза, обработки, хранения и демонстрации мультимедийного информационного контента				
Тема 2.1. Современное оборудование и прикладное ПО регистрации, редактирования и воспроизведения аудиоинформации		2		2
Тема 2.2. Основы технологии цифровой записи-воспроизведения аудиоинформации		2		2
Тема 2.3. Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации графической информации		2		2
Тема 2.4. Цифровая фотография. Основы фотографирования и компьютерной обработки изображений		2		2
Тема 2.5. Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации видеоинформации		2		2
Тема 2.6. Цифровая видеозапись. Основы видеосъемки и компьютерной обработки видеоинформации		2		2
Тема 2.7. Современный программно-аппаратный комплекс цифрового оборудования и специализированного программного обеспечения создания, редактирования и тиражирования дидактических материалов		2		5
Раздел 3. Коммуникационные технологии				
Тема 3.1. Современные коммуникационные технологии и средства коммуникации		2		2
Тема 3.2. Основы организации систем проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети		2		2
Подготовка индивидуального учебного проекта				10
Тула		Страница 4 из 30		

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11			
	Подготовка к защите индивидуального учебного проекта				2
	Подготовка к контрольной работе				2
	Контрольная работа			2	
<b>ИТОГО: 72 часа</b>		6	22	2	42

## **Раздел 1. Современные программно-аппаратные комплексы средств информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.**

### **Тема 1.1. Научно-педагогические основы использования ИКТ в образовании и профессиональной деятельности.**

Лекция № 1. Понятийный аппарат сферы информационно-коммуникационных технологий. История становления, современное состояние и перспективы развития ИКТ. Информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники, мультимедийного оборудования, устройств оргтехники и средств коммуникации: классификация информации и ее функции; преобразователи и носители аудиовизуальной информации. Программно-технические средства электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Особенности разработки электронных ресурсов. Письменно ответить на контрольные вопросы.

### **Тема 1.2. Современное цифровое оборудование для решения профессиональных задач.**

Лекция № 2. Психологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком: слуховой анализатор человека; зрительный анализатор человека; Особенности восприятия аудиовизуальной информации человеком. Основы аудиовизуальных технологий средств ИКТ. Фотография и фотографирование; устройство пленочного (аналогового) фотоаппарата; аналоговая технология фотографирования; устройство цифрового фотоаппарата; цифровая технология фотографирования. Звукозапись: основы записи-воспроизведения звука; аппаратура для преобразования и усиления звука; аналоговый способ записи-воспроизведения звука; цифровой способ записи-воспроизведения звука. Основы телевидения и видеотехника. Системы многоканального звука. Письменно ответить на контрольные вопросы.

### **Тема 1.3. Сетевые медиатеки. Организация сетевого хранилища информационного контента для локального и дистанционного использования.**

Лекция № 3. Типология электронных учебных пособий и дидактических материалов. Медиатека. Медиасервер. Дидактические принципы проектирования электронных учебных пособий. Письменно ответить на контрольные вопросы.

### **Тема 1.4. Номенклатура мультимедийного и периферийного оборудования, устройств оргтехники для решения профессиональных задач**

Лабораторная работа № 1. Познакомиться с ресурсно-информационной базой лаборатории ИКТ. Провести анализ номенклатуры современного мультимедийного и периферийного оборудования, устройств оргтехники в Сети Интернет. Разработать ресурсно-информационную базу для оснащения вашего будущего рабочего места. Комплект 1 – существующее оборудование лаборатории ИКТ. Комплект – 2 – оптимальный комплект для решения профессиональных задач в области вашей будущей профессиональной деятельности (закупка). Разработать эскиз плана размещения средств ИКТ, с учетом требований эргономики и СанПиН (Комплект 2). Провести анализ возможности подключения рабочего места к сети Интернет для провайдеров проводной сети, с помощью карт зон покрытия для провайдеров беспроводных сетей определить возможность подключения).

### **Тема 1.5. Технология подготовки мультимедийного контента для системы управления обучением MOODLE.**

Лабораторная работа № 2. Познакомиться с местом и ролью средств информационно-коммуникационных технологий в организации системы электронного обучения, с современными требованиями и технологиями подготовки мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду – свободной системы управления обу-

чением MOODLE. Разработать структуру интерактивного учебного курса (на примере дисциплины ИКТвПД) в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде MOODLE. Подготовить требования к мультимедийному контенту, создаваемому Вами в процессе выполнения лабораторных работ и индивидуального учебного проекта для наполнения интерактивного учебного курса в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде MOODLE.

## **Раздел 2. Современные цифровое оборудование и прикладное программное обеспечение разработки, регистрации, синтеза, обработки, хранения и демонстрации мультимедийного информационного контента.**

### **Тема 2.1. Современное оборудование и прикладное ПО регистрации, редактирования и воспроизведения аудиоинформации.**

Лабораторная работа № 3. Изучить основы теории записи-воспроизведения звука, основные характеристики звука, способы преобразования звука, устройство и особенности применения аппаратуры для преобразования и усиления звука, получить навыки их практического применения. Познакомиться с оборудованием и прикладным программным обеспечением для работы с аудио-компонентами информации лаборатории ИКТ. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с аудио-компонентами информации и на основе приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в проект.

### **Тема 2.2. Основы технологии цифровой записи-воспроизведения аудиоинформации.**

Лабораторная работа № 4. Познакомиться с цифровым способом записи-воспроизведения звука. Изучить принцип действия, устройство и условия применения компакт-диска, аппаратуры для его воспроизведения и методику работы с цифровым диктофоном. Познакомиться с программно-аппаратной платформой и специализированным программным обеспечением для работы с аудио-компонентами информации лаборатории ИКТ. Получить навыки практического применения ПО. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с аудио-компонентами информации и на основе приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в проект.

### **Тема 2.3. Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации графической информации.**

Лабораторная работа № 5. Изучить основы цифровой фотографии и уяснить основные понятия темы. Познакомиться с аппаратной платформой, оборудованием и специализированным программным обеспечением для работы с цифровыми изображениями лаборатории ИКТ. Получить навыки практического применения изучаемых приборов и ПО. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с цифровыми изображениями и на основе приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в Ваш проект.

### **Тема 2.4. Цифровая фотография. Основы фотографирования и компьютерной обработки изображений.**

Лабораторная работа № 6. Изучить основы цифровой технологий регистрации изображения, основные принципы работы, устройство, элементы управления и настройки современных фотокамер. Ознакомиться с цифровой технологией фотографирования. Продолжить освоение аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения работы с цифровыми изображениями лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с цифровыми изображениями и на ос-



нове приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в Ваш проект.

### **Тема 2.5. Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации видеоинформации.**

Лабораторная работа № 7. Изучить основы аналогового и цифрового телевидения, ознакомиться с системами DVD-видео и домашнего кинотеатра. Продолжить освоение аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения регистрации, редактирования и демонстрации видеофильмов лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с видео-компонентами информации, на основе приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в Ваш проект.

### **Тема 2.6. Цифровая видеозапись. Основы видеосъемки и компьютерной обработки видеоинформации.**

Лабораторная работа № 8. Изучить основы цифровых способов видеозаписи, принцип действия, устройство и условия применения цифровых видеокамер. Получить представление о технологии видеосъемки, технологии цифрового линейного и нелинейного монтажа видеоматериала и его практической реализации средствами DV-видеокамеры, DVD рекордера и видеоредактора Киностудия Windows Live. Продолжить освоение аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения работы с цифровой видеоинформацией лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов. Продолжить работу над индивидуальным учебным проектом по планированию и оснащению вашего будущего рабочего места. Провести анализ вашего предварительного выбора (Комплект 2. Лабораторной работы № 1) в части оборудования для работы с видео-компонентами информации и на основе приобретенных вами знаний внести необходимые корректировки в Ваш проект.

### **Тема 2.7. Современный программно-аппаратный комплекс цифрового оборудования и специализированного программного обеспечение создания, редактирования и тиражирования дидактических материалов.**

Лабораторная работа № 9. Познакомиться с современным программно-аппаратный комплексом цифрового оборудования и специализированного программного обеспечение создания, редактирования и тиражирования дидактических материалов. Получить представление об основах технологии создания электронных учебных пособий и ее практической реализации средствами MS Word. Продолжить освоение аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения работы с цифровой информацией лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов.

## **Раздел 3. Коммуникационные технологии.**

### **Тема 3.1. Современные коммуникационные технологии и средства коммуникации.**

Лабораторная работа № 10. Познакомиться с современными телекоммуникационными технологиями программно-аппаратных платформ и средствами коммуникации. Продолжить освоение аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых средств коммуникации. Проведите тестирование пропускной способности канала связи и качества соединения с Интернет с помощью приложения Speedtest. Сравните результаты тестирования с типичными результатами различных поставщиков Интернет услуг. Проведите анализ предложений услуг мобильной связи 4G Интернет провайдеров Вашего региона. Каковы максимальные скорости соединения?

### **Тема 3.2. Основы организации систем проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети.**

Лабораторная работа № 11. Познакомиться основами организации систем проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети. Получить представление об основах технологии проектирования проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной

ной информационной сети, и ее практической реализации средствами ИКТ. Продолжить освоение программно-аппаратной платформы, цифрового оборудования и специализированного программного обеспечения сетевой работы с цифровой информацией лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых ИКТ. Определите количество объектов, подключенных к Всемирной паутине (по данным сайта компании Cisco). Произведите анализ доступных Wi-Fi сетей с помощью утилиты «Wi-Fi ANALYTICS TOOL» и проведите тестирование мощности их сигналов. Проведите тестирование пропускной способности беспроводного канала связи и качества соединения с Интернет на клиентском сетевом устройстве с помощью приложения Speedtest по методике, изложенной в лабораторной работе 10. На основе сравнительной диаграммы технологий реализации информационных сетей произведите выбор проводной и беспроводной технологии для реализации в Вашем учебном проекте.

### **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа по дисциплине имеет своей целью получение необходимых знаний и умений для подготовки к выполнению лабораторных работ, и индивидуального учебного проекта, при условии самостоятельной работы с литературой (основной и дополнительной) используя ресурсы НОБИ-центра университета, ЭБС, системы управления обучением MOODLE (<http://moodle.tsput.ru>), специализированных лабораторий ИКТ и использования доступных студентам программно-аппаратных комплексов (аналогичных по функциональным и техническим характеристикам, применяемым в специализированных лабораториях ИКТ).

Тематика лабораторных работ, порядок выполнения и контроля самостоятельной работы студентов соответствует приведенному в разделе 4 данного документа.

Тематика учебных проектов подбирается индивидуально для каждого студента, с возможностью использования полученных результатов в процессе прохождения различных практикумов, практик и выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с.

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с.

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 2. – 236 с.

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с.

### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формирование компетенции «способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)» осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

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

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	– истории становления, этапов развития, современного состояния и перспектив раз-	Отметка «зачтено» выставляется,



ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
	вития ИКТ; – номенклатуры, функциональных и технических характеристик современных средств ИКТ;	если в процессе освоения дисциплины и сдачи зачета сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 41–100.
Умения	– производить обоснованный выбор программно-аппаратных средств ИКТ для решения профессиональных задач; – самостоятельно осваивать новые ИКТ, виды и образцы программно-аппаратных средств;	Отметка «не зачтено» выставляется, если в процессе освоения дисциплины и сдачи зачета сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 0–40
Навыки и (или) опыт деятельности	– навыки основ проектирования программно-аппаратных комплексов средств ИКТ; – навыки применения цифровых технологий регистрации и компьютерной обработки мультимедийной информации.	

Критерии оценивания компетенций сформированы на основе балльно-рейтинговой системы с помощью комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

Знания, умения, навыки и компетенции студентов в процессе обучения по дисциплине оцениваются по двухбалльной системе. Как правило при двухбалльной системе преподавателями используются следующие показатели – сумма баллов балльно-рейтинговой системы (см. пункт 6.4 данного документа), при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости по дисциплине:

Отметка «зачтено» выставляется если студент освоил программный материал всех разделов в процессе освоения дисциплины и сдачи зачета, сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 41–100. При этом студент на зачете:

– последователен в изложении программного материала, достаточно последовательно и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, успешно прошел текущий контроль успеваемости по дисциплине, продемонстрировал индивидуальные знания, умениями и навыки практической работы;

– студент в процессе защиты индивидуального учебного проекта демонстрирует высокий / средний уровень степени овладения умениями производить обоснованный выбор программно-аппаратных средств ИКТ для решения профессиональных задач и навыками проектирования программно-аппаратных комплексов средств ИКТ для оснащения своего будущего рабочего места. При этом сумма баллов балльно-рейтинговой системы за выполнение и защиту учебного проекта находится в диапазоне значений 4–10.

Отметка «не зачтено» выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, в процессе освоения дисциплины и сдачи зачета сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 0–40. При этом студент на зачете:

– допускает существенные ошибки, не последователен в его изложении, не прошел текущий контроль успеваемости, не в полной мере владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками при выполнении практических заданий, то есть студент не может продолжить обучение без дополнительной подготовки по данной дисциплине;

– студент в процессе защиты индивидуального учебного проекта демонстрирует низкий уровень степени овладения умениями производить обоснованный выбор программно-аппаратных средств ИКТ для решения профессиональных задач и навыками проектирования программно-аппаратных комплексов средств ИКТ для оснащения своего будущего рабочего места. При этом сумма баллов балльно-рейтинговой системы за выполнение и защиту учебного проекта находится в диапазоне значений 0–3.

### 6.3. 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

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» в процессе освоения соответствующего этапа формирования компетенции «способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)» осуществляется при помощи следующих средств:

– контрольных вопросов по материалам лекций, представленных в соответствующих разделах учебного пособия «Контрольные вопросы по материалам лекции» (Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с.);

– практические задания на освоение программного материала изложенные в соответствующих разделах «4. Задание на работу» и «5. Порядок выполнения работы» учебно-методических пособий (Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 2. – 236 с.).

Тематика лабораторных работ представлена в п. 4 данного документа.

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» осуществляется на этапе освоения теоретического материала в процессе выполнения заданий к самостоятельной работе студентов, представленных в соответствующих разделах учебного пособия «7. Задания к самостоятельной работе студентов» (Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с.), на этапе практической подготовки при получении допуска к выполнению лабораторной работы. Требования представлены в соответствующих разделах «Задания к самостоятельной работе студентов» и «8. Контрольные вопросы» учебно-методических пособий по выполнению лабораторных работ (Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 2. – 236 с.). Как правило при подготовке к выполнению лабораторной работы студентам необходимо изучить теоретический материал, изложенный в теоретической справке лабораторной работы, курсе лекций, основной и дополнительной литературе, познакомиться с оборудованием и специализированным программным обеспечением, и письменно ответить на контрольные вопросы.

Контроль освоения программного материала так же предусматривает возможность использования тестовых заданий размещенных в системе «Индиго».

#### Контрольные вопросы по дисциплине

№ п/п	Контрольный вопрос
1.	Что такое информация?
2.	Информационные процессы это...
3.	Охарактеризуйте процессы сбора, накопления, хранения, обработки и передачи информации.
4.	Что называется сообщением? Что называется сигналом?
5.	Что общего и чем различаются сообщение и сигнал?
6.	Какие наиболее важные разновидности специальной социальной информации Вы знаете?
Тула	
Страница 10 из 30	

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
7.	Какова структура системы передачи информации?	
8.	Что называется аудиовизуальной информацией?	
9.	Для чего предназначена аудиовизуальная информация?	
10.	На какие типы делятся носители информации?	
11.	Каковы общие для всех видов информации свойства?	
12.	На какие типы делятся носители учебной информации?	
13.	На основе чего формируется новая – экранная культура?	
14.	Дайте определение аудиовизуальной культуры.	
15.	Какие основные вехи становления и развития ИКТ вы знаете?	
16.	Что такое LMS MOODLE?	
17.	В виде каких ресурсов реализуется содержание учебного курса в системе MOODLE?	
18.	В виде каких элементов реализуется содержание учебного курса в системе MOODLE?	
19.	Какова традиционная (общая) структура учебного курса в системе MOODLE?	
20.	Какие требования предъявляются к текстовым материалам загружаемого в систему MOODLE контента?	
21.	Какие требования предъявляются к графическим материалам загружаемого в систему MOODLE контента?	
22.	Какие требования предъявляются к аудио файлам загружаемого в систему MOODLE контента?	
23.	Какие требования предъявляются к видео файлам загружаемого в систему MOODLE контента?	
24.	Какие требования предъявляются к презентациям, загружаемым в систему MOODLE?	
25.	Каков максимальный размер загружаемого в систему MOODLE файла?	
26.	Перечислите поддерживаемые форматы файлов, встраиваемых в текстовый или веб-ресурс учебного курса в системе MOODLE.	
27.	Приведите алгоритм конвертации медиафайлов с использованием пакета программ Free Studio.	
28.	Что такое звук? Какие параметры его характеризуют?	
29.	Что такое амплитудно-частотная характеристика (АЧХ)?	
30.	Что называется микрофоном?	
31.	Что называется громкоговорителем?	
32.	Что такое реверберация и от изменения каких параметров она зависит? Какое время реверберации считается оптимальным?	
33.	Что такое дифракция и интерференция звука?	
34.	Для каких целей в акустике используются логарифмические единицы?	
35.	Какие искажения могут возникать при звуковоспроизведении? Как они воспринимаются на слух?	
36.	Какие условия необходимы для создания хорошего звучания речи и музыки в зрительном зале?	
37.	Нужно ли регулировать громкость звуковоспроизведения в зависимости от заполнения зрительного зала?	
38.	Какие из параметров звуковоспроизводящей аппаратуры определяют качество воспроизводимого звука?	
39.	Каким образом человек определяет направление на источник звука?	
40.	Стереозвук – это стереофоническое звучание или (и) стереофоническое восприятие звука?	
41.	Чем отличается стереофоническое восприятие звука человеком от монофонического?	
42.	Нужно ли для стереофонического воспроизведения иметь две АС?	
43.	Назовите основные характеристики звука.	
44.	Что называется маскировкой звука?	
45.	Что такое порог слышимости и от чего он зависит?	
Тула		Страница 11 из 30

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
46.	В каком диапазоне частот наблюдается максимальная чувствительность слуха человека?	
47.	Перечислите основные параметры микрофонов, и сформулируйте критерии подбора микрофонов для озвучивания массовых мероприятий.	
48.	Каковы условные графические изображения микрофонов и громкоговорителей?	
49.	Какие варианты акустического оформления громкоговорителей Вы знаете? Какая система наиболее эффективна?	
50.	Приведите Ваш субъективный диапазон воспринимаемых частот (по результатам прослушивания тестовых сигналов).	
51.	В какой форме существует звук в природе и воспринимается человеком?	
52.	Что такое аналого-цифровое преобразование? Как оно осуществляется.	
53.	От чего зависит точность аналого-цифрового преобразования?	
54.	От какого параметра цифровой записи звука зависит динамический диапазон. Каким образом он определяется?	
55.	Как происходит выбор частоты дискретизации? Каким соотношением пользуются на практике.	
56.	Что такое цифро-аналоговое преобразование? Как оно осуществляется.	
57.	Какие фирмы вели разработку, когда и кем был принят стандарт на систему «Компакт-диск»?	
58.	Каким образом организовано управление скоростью вращения компакт-диска? Для чего это необходимо?	
59.	Каковы продолжительность звучания стандартного компакт-диска и скорость цифрового потока?	
60.	Из каких элементов состоит дорожка цифровой записи компакт-диска? Дайте характеристики этих элементов.	
61.	Какая структура организации данных реализована в системе компакт-диска?	
62.	Какую информацию содержат области вводной, выводной и программной записи компакт-диска?	
63.	Опишите промышленную технологию изготовления компакт-дисков.	
64.	Проанализируйте схему воспроизведения компакт-диска, дайте характеристику ее элементов.	
65.	Какие технические и математические системы позволили обеспечить помехозащищенность информации в системе компакт-диска?	
66.	Что называется автотрекингом? Какова причина введения данной системы в конструкцию аппаратуры для записи-воспроизведения компакт-диска? Опишите принцип работы системы на примере способа трех лучей.	
67.	Как реализовано автоматическое и дистанционное управление проигрывателем компакт-дисков в компоненте изучаемой аппаратуры?	
68.	Перечислите основные режимы работы проигрывателя компакт-дисков KENWOOD DPF-1030.	
69.	Какой режим позволяет создавать программу воспроизведения дорожек в выбранной Вами последовательности, каковы алгоритм программирования и ограничения данного режима?	
70.	Какие разновидности режима воспроизведения с повторением вы знаете? Каков алгоритм выполнения данной функции?	
71.	Приведите основные технические характеристики изучаемого прибора и сравните их с характеристиками, изложенными в стандарте системы компакт-диск, сделайте выводы.	
72.	Какой формат аудиофайлов используется в изучаемом цифровом диктофоне?	
73.	Какие операции возможны с использованием специализированной программы Olympus digital wave player?	
74.	Какие форматы аудиофайлов поддерживает аудиоредактор Audacity? В чем особенность использования формата MP3?	
Тула		Страница 12 из 30

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
75.	Что называется фотографией, и на какие две группы в зависимости от преобразований, происходящих в светочувствительном материале она подразделяется?	
76.	Что такое свет?	
77.	Каков механизм восприятия цвета человеком?	
78.	С помощью какого механизма регулируется время экспонирования фотографического материала?	
79.	Каково назначение диафрагмы фотографического объектива?	
80.	Что называется величиной экспозиции? Что она характеризует?	
81.	Что такое светочувствительность фотоматериала, в каких единицах она измеряется?	
82.	Обоснуйте необходимость применения экспокоррекции.	
83.	Для чего предназначен фотографический объектив?	
84.	Перечислите основные характеристики объективов, дайте их краткие характеристики.	
85.	На какие группы в зависимости от отношения фокусного расстояния к диагонали кадра подразделяются объективы?	
86.	Что называется углом поля зрения объектива? Как данный параметр соотносится с форматом кадра и фокусным расстоянием объектива?	
87.	Что такое разрешающая способность объектива? Каковы способы ее определения?	
88.	Что называется кружком рассеяния?	
89.	Что такое глубина резкости объектива?	
90.	От изменения каких параметров зависит глубина резко изображаемого пространства?	
91.	Что называется гиперфокальным расстоянием и как оно определяется?	
92.	Какие основные характеристики цвета Вы знаете? Что называется цветовой моделью? Какие основные цветовые модели используются в цифровом фотопроцессе?	
93.	Какая система управляет обеспечением наилучшей передачей цветов устройствами, используемыми в цифровом фотопроцессе?	
94.	Каково назначение диафрагмы фотографического объектива?	
95.	Какие виды затворов вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
96.	Что называется кадром? Какие виды кадрирования Вы знаете?	
97.	Какие видоискатели и фокусируемые устройства вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
98.	Какие варианты расположения объекта съемки и соответствующие им положения изображения Вы знаете?	
99.	Для чего предназначена система автоматической фокусировки? Какие системы автофокуса Вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
100.	Проанализируйте алгоритм действия системы автофокуса (на примере фазового автофокуса)?	
101.	Для чего предназначена фотовспышка? Какие виды фотовспышек Вы знаете?	
102.	Какова длительность импульса фотовспышки? Какие способы управления энергией импульса фотовспышки Вы знаете?	
103.	Как можно увеличить в два раза эффективное расстояние фотовспышки?	
104.	Что называется ведущим числом фотовспышки? Что такое экспокоррекция фотовспышки?	
105.	Что называется выдержкой синхронизации? Каков диапазон выдержек синхронизации в современных фотоаппаратах? Что называется, синхронизацией по первой и второй шторке?	
106.	Каков механизм появления эффекта «красных глаз» и способы его уменьшения?	
107.	Что такое динамический диапазон фотографического материала? Какие ограничения сверху и снизу имеет данный параметр в цифровой технологии регистрации изображения?	
108.	На какие группы делятся химические источники тока?	
109.	Какие основные технологии матриц цифровых фотоаппаратов Вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
110.	Какая технология получения цветного изображения применяется в цифровых фотоаппаратах?	
Тула		Страница 13 из 30



ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
	тах? Как определяется цвет пикселя изображения?	
111.	Что такое геометрический размер матрицы цифрового фотоаппарата и его влияние на изображение? Что называется кропфактором?	
112.	Какие системы оптической стабилизации изображения Вы знаете? Каков механизм их действия?	
113.	Какие настройки необходимо выполнить в цифровом фотоаппарате перед началом фотосъемки, для обеспечения наилучшего качества изображения?	
114.	Какие форматы хранения цифровых фотографий вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
115.	Что такое баланс белого?	
116.	Какова цветовая температура основных искусственных источников света, применяемых при фотосъемке?	
117.	Как с помощью гистограммы можно определить необходимость использования экспокоррекции?	
118.	Приведите алгоритм действия цифровой технологии фотографирования.	
119.	Какое форматное отношение и разрешающая способность характеризует аналоговое телевидение?	
120.	Что называется телевизионным кадром? Какова частота смены кадров в аналоговом телевидении?	
121.	Какие виды развертки телевизионного сигнала Вы знаете? Их достоинства и недостатки. Что такое технология 100 Гц?	
122.	За счет чего происходит основное снижение объема информации в цветном телевидении?	
123.	Что такое цифровое телевидение?	
124.	Какими способами может быть реализовано сжатие видеоинформации в системах цифрового телевидения?	
125.	Дайте краткую характеристику наиболее распространенных кодеков: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, проанализируйте их достоинства и недостатки.	
126.	Какова разрешающая способность цифровых систем телевизионного вещания?	
127.	Дайте определение телевидения высокой четкости. Приведите наиболее существенные характеристики цифровых стандартов.	
128.	Приведите основные характеристики телевизионного приемника.	
129.	На какие типы подразделяются проекционные телевизоры и видеопроекторы? Достоинства и недостатки данных видов проекции.	
130.	Для чего использует экономичный режим работы проекционной лампы в цифровом проекторе?	
131.	На базе, какой технологии был создан DVD диск, и его основные отличия.	
132.	Приведите основные характеристики системы цифровой видеозаписи на базе технологии DVD.	
133.	Какие технологии реализации DVD дисков Вы знаете?	
134.	Сравните характеристики применяемых полупроводниковых лазеров в системах CD и DVD.	
135.	Что такое система регионального кодирования?	
136.	Какие способы подключения DVD проигрывателя и другой видеоаппаратуры к телевизору Вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
137.	Дайте определение системы домашнего кинотеатра.	
138.	Какие системы многоканального звукового сопровождения применяются в системе DVD-Video?	
139.	Дайте краткую характеристику наиболее распространенных систем кодирования многоканального звука.	
140.	Какие форматы воспроизведения поддерживает домашний DVD кинотеатр BVK DK-1015S?	
141.	Что называется видеокамерой?	
142.	Каковы основные современные форматы цифровой видеозаписи, их достоинства и недос-	
Тула		Страница 14 из 30



ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
	татки.	
143.	На какие периоды делится процесс создания видеофильма?	
144.	Что называется планом съемки?	
145.	Что такое сценарий видеофильма? Какие виды сценариев Вы знаете?	
146.	Какие этапы разработки сценария Вы знаете?	
147.	Какие виды планов Вы знаете?	
148.	Какие основные способы монтажа видеофильмов Вы знаете? Дайте их краткую характеристику.	
149.	Что называется автоматическим балансом белого? Какие варианты установки баланса белого реализованы в изучаемой видеокамере?	
150.	Что называется автофокусом?	
151.	Какие ситуации съемки вызывают трудности в работе системы автофокуса?	
152.	Какие способы питания изучаемой видеокамеры Вы знаете? Область практического применения для каждого способа?	
153.	Как реализована защита от случайного стирания в кассете Mini DV?	
154.	Какие рабочие режимы в изучаемой видеокамере?	
155.	Как следует держать видеокамеру?	
156.	Когда применяется функция компенсации контрового света?	
157.	Какова специфика съемки в различных ситуациях и какие режимы изучаемой видеокамеры позволяют оптимизировать параметры видеозаписи.	
158.	Возможна ли ручная регулировка выдержки и диафрагмы в изучаемой видеокамере? В каких случаях необходимо корректировать данные параметры?	
159.	Какой интерфейс позволяет подключить изучаемые видеокамеры к цифровому оборудованию?	
160.	Приведите основные характеристики изучаемой видеокамеры.	
161.	Как реализовано управление видеокамерой при подключении ее к DVD/VHS-рекордеру ВВК DW-9938S с помощью цифрового интерфейса?	
162.	Какова структура записанного на DVD/VHS-рекордере ВВК DW-9938S DVD диска?	
163.	Какие возможности редактирования содержания DVD диска, записанного на DVD/VHS-рекордере ВВК DW-9938S Вы знаете?	
164.	Как реализована функция переименования записанного на DVD/VHS-рекордере ВВК DW-9938S DVD диска?	
165.	В чем заключается отличие финализации от создания совместимости DVD диска?	
166.	Какие задачи решаются цифровыми средствами разработки учебно-методического обеспечения?	
167.	Какое прикладное программное обеспечение, необходимо для решения задач по созданию, редактированию и тиражированию учебных материалов?	
168.	Какие психологические особенности внимания человека при восприятии визуальной информации с экрана необходимо учитывать при разработке электронных учебных пособий?	
169.	Какие Вы знаете требования к параметрам зрительного поля при подготовке мультимедийных презентаций?	
170.	Что называется медиатекой?	
171.	Приведите типологию современных электронных мультимедийных материалов учебного назначения.	
172.	Приведите классификацию электронных книг.	
173.	Какова классификация учебных изданий?	
174.	Что называется учебным изданием?	
175.	Дайте определение учебного электронного издания.	
176.	Какие технологии распространения электронных изданий Вы знаете?	
177.	Каковы особенности электронного издания?	
Тула		Страница 15 из 30

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
178.	С помощью каких средств может быть реализована интерактивная часть современного ЭУМК?	
179.	Почему в оформлении электронных учебных изданий не рекомендуется использовать выделение текста подчеркиванием?	
180.	Каковы основные элементы выходных сведений электронного учебного издания?	
181.	На какую организацию возложены функции государственной регистрацией обязательного федерального экземпляра электронных изданий?	
182.	Для каких целей предназначены требования к авторскому текстовому электронному оригиналу?	
183.	Какое специализированное программное обеспечение используется для набора и форматирования текста?	
184.	Для чего в MS Word используются стили и темы?	
185.	Какой формат электронных книг получил наибольшее распространение?	
186.	Каково сочетание горячих клавиш Windows для выполнения команд: Выделить все, Копировать, Вставить?	
187.	Приведите классическое определение термина «Информация».	
188.	Что объединяет понятия сигнал и сообщение, и в чем их отличия?	
189.	Дайте краткое описание работы системы передачи информации.	
190.	Дайте определения понятий «Информационно-коммуникационная технология» и «Телекоммуникация».	
191.	Что называется линией связи? На какие типы подразделяются линии связи?	
192.	Какие виды проводных носителей информации Вы знаете? Их достоинства и недостатки.	
193.	Что называется каналом связи? Какова их связь с линией связи?	
194.	На какие типы подразделяются каналы связи по направлению передачи данных?	
195.	Что такое информационно-телекоммуникационная сеть? 10. Какие типы информационно-телекоммуникационных сетей по территориальной распределенности Вы знаете?	
196.	Каковы основные физические топологии построения компьютерных сетей? Какая топология получила наибольшее распространение при построении ЛВС?	
197.	Какие основные задачи решаются протоколом IP? Какие версии IP-протокола применяются в настоящее время и в чем их принципиальное отличие? К какой версии протокола IP относится определенный Вами IP-адрес?	
198.	Что такое IP-адрес и что он характеризует? К какому классу адресов относится определенный Вами IP-адрес?	
199.	Какова структура IP-адреса в четвертой версии протокола IP? Из каких двух частей он состоит?	
200.	Что называется маской подсети и для каких целей она применяется?	
201.	Какие способы распределения IP-адресов Вы знаете?	
202.	Какие задачи решает системный администратор?	
203.	Для каких целей используется прокси-сервер в ЛВС предприятий и организаций?	
204.	Какой протокол управляет передачей данных в сетях и подсетях TCP/IP?	
205.	Какие технологии проводных соединений Вы знаете? Дайте их краткую характеристику.	
206.	Из каких компонентов состоит базовый комплект для создания ЛВС?	
207.	Дайте определения сетевого коммутатора и сетевого маршрутизатора. Какова область их применения?	
208.	Какие технологии беспроводной передачи данных Вы знаете? Дайте их краткую характеристику.	
209.	Что называется мобильной радиосвязью? Какие поколения мобильной радиосвязи вы знаете? В чем их основные отличия?	
210.	Каковы основные требования, предъявляемые Международным союзом электросвязи к сетям 4G? Сделайте вывод о соответствии реальных предложений связи четвертого поколения	
Тула		Страница 16 из 30

ИКТ в профессиональной деятельности		Б1.Б.11
№ п/п	Контрольный вопрос	
	ния Интернет провайдеров Вашего региона требованиям МСЭ.	
211.	Каковы основные характеристики наиболее распространенных стандартов группы IEEE 802.11?	
212.	Что такое профили Bluetooth? Приведите примеры профилей, отвечающих за передачу цифрового звука.	
213.	Что такое пропускная способность вычислительной сети? Каковы требования к пропускной вычислительной сети для обеспечения доступа к электронным образовательным ресурсам и передачи цифрового контента? Удовлетворяют ли результаты, полученные Вами в процессе тестирования ЛВС данным требованиям?	
<p>Практическое задание предполагает разработку индивидуального учебного проекта с целью определения степени овладения студентом соответствующим этапом освоения компетенции «способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)».</p> <p>Требования к содержанию практических заданий (индивидуального учебного проекта):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тема практического задания (индивидуального учебного проекта) должна быть актуальной, ориентированной на будущую профессиональную деятельность бакалавра;</li> <li>– структура, содержание и оформление практического задания (индивидуального учебного проекта) должна соответствовать требованиям, изложенным в учебно-методическом пособии (Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с.).</li> </ul> <p>Примерные темы индивидуальных проектных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка ресурсно-информационной базы для оснащения будущего рабочего места учителя иностранного языка.</li> <li>– Разработка программно-аппаратного комплекса средств ИКТ для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций</b></p> <p>Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ТГПУ им. Л.Н. Толстого.</p> <p><b>1. Описание балльно-рейтинговой системы по дисциплине</b></p> <p>По дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» используется комплекс учебно-методических материалов в электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости и полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам дисциплины. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы, разработанные коллективом авторов кафедры технологии и сервиса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с.</li> <li>2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с.</li> <li>3. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч.</li> </ol>		
Тула		Страница 17 из 30

2. – 236 с.

4. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с.

Для текущей оценки сформированности теоретических знаний по дисциплине используется письменный опрос на контрольные вопросы по материалам лекций и/или тестовые задания размещенные в системе «Индиго». Оценка теоретических знаний, умений и навыков, сформированных в процессе выполнения лабораторных работ, осуществляется в форме письменного опроса (составная часть отчета по лабораторной работе) и/или (тестовые задания размещенные в системе «Индиго»), выполнения практических заданий и процесса защиты лабораторной работы. Требования к содержанию отчета по лабораторной работе сформулированы в соответствующем разделе каждой лабораторной работы.

Оценка сформированности умений и навыков проводится в процессе выполнения и защиты индивидуального учебного проекта.

Для всех без исключения дисциплин максимальное число баллов, набранных студентом – 100 баллов. Не подлежит изменению шкала диапазонов итоговой оценки, которая определяется в соответствии с таблицей.

Максимальное количество баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, выбрано на основе экспертной оценки и представлено в таблице:

<b>Форма организации обучения. Наименование темы</b>	<b>Максимальный балл (БРС)</b>
<i>Лекция № 1.</i> Научно-педагогические основы использования ИКТ в образовании и профессиональной деятельности	2
<i>Лекция № 2.</i> Современное цифровое оборудование для решения профессиональных задач	2
<i>Лекция № 3.</i> Сетевые медиатеки. Организация сетевого хранилища информационного контента для локального и дистанционного использования	2
<i>Лабораторная работа № 1.</i> Номенклатура мультимедийного и периферийного оборудования, устройств оргтехники для решения профессиональных задач	5
<i>Лабораторная работа № 2.</i> Технология подготовки мультимедийного контента для системы управления обучением MOODLE	5
<i>Лабораторная работа № 3.</i> Современное оборудование и прикладное ПО регистрации, редактирования и воспроизведения аудиоинформации	5
<i>Лабораторная работа № 4.</i> Основы технологии цифровой записи-воспроизведения аудиоинформации	7
<i>Лабораторная работа № 5.</i> Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации графической информации.	5
<i>Лабораторная работа № 6.</i> Цифровая фотография. Основы фотографирования и компьютерной обработки изображений	7
<i>Лабораторная работа № 7.</i> Современное оборудование и прикладное программное обеспечение регистрации, редактирования и демонстрации видеоинформации	5
<i>Лабораторная работа № 8.</i> Цифровая видеозапись. Основы видеосъемки и компьютерной обработки видеоинформации	7
<i>Лабораторная работа № 9.</i> Современный программно-аппаратный комплекс цифрового оборудования и специализированного программного обеспечения создания, редактирования и тиражирования дидактических материалов	9
<i>Лабораторная работа № 10.</i> Современные коммуникационные технологии и средства коммуникации	7
<i>Лабораторная работа № 11.</i> Основы организации систем проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети	7
Индивидуальный учебный проект	10
Контрольная работа	5
Зачет	10





## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24026872> (дата обращения 03.04.2016).

2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24026877> (дата обращения 03.04.2016).

3. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 2. – 236 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24026882> (дата обращения 03.04.2016).

4. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24026887> (дата обращения 03.04.2016).

### 7.2. Дополнительная литература

5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании и профессиональной деятельности: Курс лекций: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2014. – 123 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23778407> (дата обращения 03.04.2016).

6. Комплект материалов по вопросам политики в области доступности ИКТ для инвалидов. Комплект материалов для руководителей, участвующих в осуществлении положений Конвенции о правах инвалидов, подготовленный совместно МСЭ и G3ict / [Электронный ресурс] – М.: Информационный центр ООН, 2011. – 180 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120104> (дата обращения 03.04.2016).

7. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292> (дата обращения 03.04.2016).

8. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 292 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293> (дата обращения 03.04.2016).

9. Сергеев, А. Н. Аудиовизуальные технологии обучения: Курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2013. – 97 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23668932> (дата обращения 03.04.2016).

10. Сергеев, А. Н. Аудиовизуальные технологии обучения: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2013. – Ч. 1. – 170 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23776421> (дата обращения 03.04.2016).

11. Сергеев, А. Н. Аудиовизуальные технологии обучения: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2013. – Ч. 2. – 154 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23670801> (дата обращения 03.04.2016).

12. Сергеев, А. Н. Программно-технические средства дистанционного обучения: учеб.-метод. пособие. [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – Тула: изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2011. 130 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23632370> (дата обращения 03.04.2016).



13. Сергеев, А. Н. Технические и аудиовизуальные средства обучения: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – 2007. – 226 с. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23632362> (дата обращения 03.04.2016).

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 03.04.2016).

2. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. [Сайт]. – URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts> (дата обращения 03.04.2016).

3. Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. – URL: <http://xn--80abucjibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B?keywords=114> (дата обращения 03.04.2016).

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». – URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения 03.04.2016).

5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». – URL: <http://tsput.ru> (дата обращения 03.04.2016).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588> (дата обращения 03.04.2016).

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «ИКТ в профессиональной деятельности» является инновационным курсом, развивающим навыки проектной работы и направлена на формирование у студентов готовности к комплексному использованию информационно-коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности в условиях современной информационной среды.

Лекционный курс (интерактивные проблемные лекции с элементами дискуссии и использованием мультимедийных технологий) излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования. Электронная версия учебного пособия Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций: учеб. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 136 с. и презентация к лекциям доступны студентам в электронном учебном курсе «ИКТ в профессиональной деятельности» размещенном в электронной образовательной среде ТГПУ им. Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) для самостоятельной работы.

Лабораторный практикум (проблемно-активный практический тренинг) проводится с использованием комплекса ИКТ и направлен на изучение основных средств ИКТ и методики их практического применения в профессиональной деятельности. Электронная версия учебно-методических пособий: Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 1. – 200 с.; Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие: В 2 ч. / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – Ч. 2. – 236 с. доступны студентам в электронном учебном курсе «ИКТ в профессиональной деятельности» размещенных в электронной образовательной среде ТГПУ им. Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) для самостоятельной работы.

Электронная версия учебно-методического пособия Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с. доступна студентам в электронном учебном курсе «ИКТ в профессиональной деятельности» размещенном в электронной образовательной среде ТГПУ им.

Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) для самостоятельной работы.

Для просмотра интерактивных документов в формате PDF рекомендуется использовать специализированную кроссплатформенную программу Foxit Reader. Для доступа к интернет ресурсам сети Интернет рекомендуется использовать кроссплатформенные веб-браузеры: Chrome, Mozilla Firefox, Opera и др.

Преподавание дисциплины «ИКТ в профессиональной деятельности» включает в себя следующие образовательные технологии, включая инновационные образовательные технологии:

1. Изложение основных теоретических положений разделов дисциплины, осуществляется в интерактивном взаимодействии преподавателя и студентов в ходе лекций с элементами дискуссии и разбором конкретных технологических и дидактических ситуаций, с использованием презентаций, выполненных с применением мультимедийных технологий.

2. Преподавание дисциплины строится на тесном междисциплинарном взаимодействии с дисциплинами базовой и вариативной части направления на основе использования проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.

3. В ходе выполнения проблемно-активных лабораторных работ, в том числе и с использованием компьютерных симуляций, студенты получают навыки работы на высокотехнологичном оборудовании.

4. В процессе практической подготовки, в ходе выполнения ряда лабораторных работ, и в процессе самостоятельной работы используется метод проектов. Происходит постепенное вовлечение студентов в выполнение задач, решаемых в реальной педагогической деятельности, в том числе на основе опыта. Индивидуальный подход к формированию тематики учебных проектов, позволяет изменять последовательность изучения разделов дисциплины, позволяет сформировать индивидуальные образовательные траектории студентов. По желанию студенты объединяются в творческие коллективы для работы над более трудоемким и объемным проектом. Результатом проектной деятельности студентов является создание макетов электронных учебных пособий и аудио-, видео-, мультимедийных материалов образовательного назначения.

5. С целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебной дисциплины студенты обеспечиваются сопутствующими раздаточными материалами (опорными конспектами лекций, методическими рекомендациями по выполнению лабораторных работ и учебных проектов), доступными в библиотеках университета и специализированных лабораториях ИКТ. Электронный вариант РПД ИКТвПД доступен из локальной сети ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»; с сайта университета из раздела «Электронное обучение». Системные требования: Foxit Reader; Adobe Reader. URL: <http://moodle.tsput.ru/> и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы и в технологии дистанционного обучения.

6. При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов, представленная в разделе 6.4 данного документа.

#### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» информационно-коммуникационные технологии используются как объект изучения, средство выполнения профессиональных задач, а также как вспомогательный инструмент в процессе преподавания дисциплины.

В качестве программной платформы проведения лабораторных занятий как правило используется ОС Windows. Антивирусное программное обеспечение: Microsoft Windows Defender.

В процессе выполнения лабораторной работы № 1 студенты знакомятся с ресурсно-информационной базой лаборатории ИКТ и проводят анализ номенклатуры современного мультимедийного и периферийного оборудования, устройств оргтехники.

В процессе выполнения лабораторной работы № 2 студенты знакомятся с местом и ролью средств информационно-коммуникационных технологий в организации системы дистанционного обучения, с современными требованиями и информационными технологиями подготовки мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учеб-

ную среду – свободной системы управления обучением MOODLE. Определяют требования системы для подготовки мультимедийного контента, создаваемого студентами в процессе выполнения последующих лабораторных работ для наполнения интерактивного учебного курса в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде MOODLE.

В процессе выполнения лабораторной работы № 3 студенты изучают основы теории записи-воспроизведения звука, основные характеристики звука, способы преобразования звука, устройство и особенности применения аппаратуры для преобразования и усиления звука, прикладное программное обеспечение для работы с аудио-компонентами информации лаборатории ИКТ, получают навыки их практического применения.

В процессе выполнения лабораторной работы № 3 студенты знакомятся с цифровым способом записи-воспроизведения звука, программно-аппаратной платформой и специализированным программным обеспечением для работы с аудио-компонентами информации лаборатории ИКТ, изучают принцип действия, устройство и условия применения компакт-диска, аппаратуру для его воспроизведения и методику работы с цифровым диктофоном.

В процессе выполнения лабораторных работ № 3 и № 4 студенты используют прикладное программное обеспечение для создания и редактирования музыкальных композиций, и организации звуковых коллекций.

В процессе выполнения лабораторной работы № 5 студенты изучают основы цифровой фотографии и уясняют основные понятия темы, знакомятся с программно-аппаратной платформой, оборудованием и специализированным программным обеспечением для работы с цифровыми изображениями лаборатории ИКТ. Получить навыки практического применения изучаемых приборов и ПО.

В процессе выполнения лабораторной работы № 6 студенты изучают основы цифровой технологий регистрации изображения, основные принципы работы, устройство, элементы управления и настройки современных фотокамер, знакомятся с цифровой технологией фотографирования. Продолжают освоение программно-аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения работы с цифровыми изображениями лаборатории ИКТ. Получают практические навыки эксплуатации изучаемых приборов и ПО.

В процессе выполнения лабораторных работ № 5 и №6 студенты используют прикладное программное обеспечение для создания фотоколлекций и редактирования фотографий и система оптического распознавания символов ABBYY FineReader.

В процессе выполнения лабораторной работы № 7 студенты изучают основы аналогового и цифрового телевидения, ознакомиться с системами DVD-видео и домашнего кинотеатра. Продолжить освоение программно-аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения регистрации, редактирования и демонстрации видеофильмов лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов.

В процессе выполнения лабораторной работы № 8 студенты изучают основы цифрового способа видеозаписи, принцип действия, устройство и условия применения цифровых видеокамер, получают представление о технологии видеосъемки, технологиях цифрового линейного и нелинейного монтажа видеоматериала и его практической реализации средствами DV-видеокамеры, DVD рекордера и видеоредактора Киностудия Windows Live.

В процессе выполнения лабораторных работ № 7 и № 8 студенты используют прикладное программное обеспечение для создания и редактирования видеофильмов, и создания DVD-видео дисков.

В процессе выполнения лабораторной работы № 9 студенты знакомятся с современным программно-аппаратным комплексом цифрового оборудования и специализированного программного обеспечения создания, редактирования и тиражирования дидактических материалов, получают представление об основах технологии создания электронных учебных пособий и ее практической реализации средствами MS Word. Продолжить освоение программно-аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения работы с цифровой информацией лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых приборов. Программное обеспечение для создания и редактирования учебных материалов: MS Office – офисный пакет.

В процессе выполнения лабораторной работы № 10 студенты знакомятся с современными

телекоммуникационными технологиями программно-аппаратных платформ и средствами коммуникации, продолжают освоение программно-аппаратной платформы, оборудования и специализированного программного обеспечения лаборатории ИКТ. Получить практические навыки эксплуатации изучаемых средств коммуникации.

В процессе выполнения лабораторной работы № 11 студенты знакомятся с основами организации систем проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети, получают представление об основах технологии проектирования проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети, и ее практической реализации средствами ИКТ, получают практические навыки эксплуатации изучаемых ИКТ.

В процессе выполнения лабораторных работ № 10 и № 11 студенты используют прикладное программное обеспечение для доступа к Web-интерфейсам коммуникационного оборудования, например, средствами кроссплатформенных веб-браузеров (Chrome, Mozilla Firefox, Opera), тестирование пропускной способности канала связи и качества соединения с Интернет осуществляется с помощью приложения Speedtest, качество беспроводного сигнала тестируется с помощью специальной утилиты для обнаружения Wi-Fi точек доступа, например, Wi-Fi ANALYTICS TOOL.

При выполнении индивидуального учебного проекта для просмотра документов формата PDF (учебно-методическое пособие Сергеев А. Н. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебный проект: учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий, Ю. С. Дорохин. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 52 с.) используется специализированная кроссплатформенная программа Foxit Reader. Для доступа к интернет ресурсам сети Интернет используются кроссплатформенные веб-браузеры (Chrome, Mozilla Firefox, Opera).

В процессе освоения дисциплины студенты используют информационно-справочного обеспечения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ГОСТы «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» и «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД)»).

Среда электронного обучения ТГПУ им. Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) и электронный учебный курс «ИКТ в профессиональной деятельности» для самостоятельной подготовки к выполнению лабораторных работ, лекционным занятиям и выполнению индивидуального учебного проекта.

#### **Перечень программного обеспечения:**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия № 48497058 от 13.05.2011 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian – Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия – Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

#### **Перечень информационных справочных систем:**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033. – URL: <http://www.garant.ru/?gclid=Ciry5Yib6skCFYj4cgodxB0Htg> (дата обращения 03.04.2016).
2. Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru>. (дата об-



ращения 03.04.2016).

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://fgosvo.ru> (дата обращения 03.04.2016).

4. Информιο: ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». – URL: <http://www.informio.ru> (дата обращения 03.04.2016).

5. Техэксперт: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 03.04.2016).

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного мультимедийного оборудования и учебно-наглядных пособий (мультимедийных презентаций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Занятия лекционного типа по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» как правило проводятся на базе следующих специальных помещений (в зависимости от контингента студентов):

– Лекторий № 3, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого (технические средства обучения: мультимедийный проектор, проекционный экран, комплект аудио-усилительного оборудования, программно-аппаратная платформа – ноутбук (хранится в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования уч. корп. № 4, ауд. 106, а), информационная сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого;

– Лаборатория информационно-коммуникационных технологий № 508, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого (технические средства обучения: мультимедийный проектор BenQ MP 610; проекционный экран GOLDVIEW, телевизор JVC LT-50M640, комплект аудио-усилительного оборудования, программно-аппаратная платформа – системный блок ASUS H81M-C intel(R) Core(TM) i3-4160 @ 3,60 GHz / 4 Gb / 1 Tb / Windows 10, монитор Philips 223V5LSB (21,5"), комплект (клавиатура, мышь) Logitech MK120 Desktop (помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования уч. корп. № 4, ауд. 508, а), информационная сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Учебные аудитории для проведения лабораторных и/или практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации представляют собой специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Лабораторные работы, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» как правило проводятся на базе следующих специальных помещений (в зависимости от контингента студентов):

– Лаборатория информационно-коммуникационных технологий № 508, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого;

– Лаборатория информационно-коммуникационных технологий № 422, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Лаборатории ИКТ оснащены современными программно-аппаратными платформами компьютерной техники с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого, мультимедийными комплексами, аналоговым и цифровым оборудованием, стендами, приборами, позволяющими изучать и исследовать современные ИКТ, получать знания, умения и навыки необходимые для

формирования теоретической и практической готовности студентов к использованию программно-аппаратных средств ИКТ и методов работы с информацией в условиях современной информационной среды.

В перечень технических средств обучения, лабораторного оборудования и приборов входят:

*1. Программно-аппаратная платформа персональный компьютер:*

- 1.1. Системный блок десктоп ASUS H81M-C;
- 1.2. Системный блок неттоп ECS TIGT-I;
- 1.3. Системный блок десктоп ASUS P5G41T-M LX3;
- 1.4. Ноутбук Acer Aspire 5336;

*2. Периферийное оборудование (устройства ввода-вывода информации):*

- 2.1. Видеодисплей: TFT ЖК-монитор Philips Brilliance 17S;
- 2.2. Видеодисплей: TFT ЖК-монитор Acer V173;
- 2.3. Видеодисплей: TFT ЖК-монитор Philips 223V5LSB;
- 2.4. Клавиатура проводная (PS/2) Logitech De Luxe 250 Keyboard;
- 2.5. Устройство управления курсором: проводная оптическая мышь (PS/2) A4 TECH Optical

Mouse (Model: OP-620D);

- 2.6. Комплект клавиатура и мышь Logitech K120 Desktop (USB);
- 2.7. Микрофон DIALOG M-101B;
- 2.8. Наушники SVEN AP-860V (CD-860);
- 2.9. Наушники Panasonic RP-HT222 Stereo Headphones;
- 2.10. Гарнитура для ПК (наушники с микрофоном) Emkay VR-3361;
- 2.11. Web-камера Logitech Webcam c110.

*3. Устройства оргтехники:*

- 3.1. Принтер Samsung ML-1615;
- 3.2. Принтер струйный цветной (фотопринтер) Canon iP4200;
- 3.3. Сканер цифровой со слайд модулем Epson Perfection 2480 Photo;
- 3.4. Многофункциональное устройство Canon i-sensys MF-3010.

*4. Сетевое оборудование и средства коммуникации:*

- 4.1. Сетевой коммутатор D-Link DES-1024D;
- 4.2. Сетевой коммутатор D-Link DES-1008D;
- 4.3. Wi-Fi роутер TP-Link TL-WR1043ND;
- 4.4. Wi-Fi 4G роутер UPVEL UR-337N4G;
- 4.5. Wi-Fi 4G роутер Upvel UR-312N4G;
- 4.6. USB LTE-модем МЕГАФОН M100-4;
- 4.7. Адаптер беспроводной сети Wi-Fi ASUS USB-N13;
- 4.8. Локальная сеть с доступом к сети Интернет стандарта Ethernet 10/100;
- 4.9. Беспроводная локальная сеть Wi-Fi с доступом к сети Интернет стандарта IEEE

802.11n.

*5. Аппаратура (аналоговая и цифровая) для работы с аудио-компонентами информации:*

- 5.1. Диктофон цифровой Olympus VN-480PC;
- 5.2. Проигрыватель компакт-дисков KENWOOD DPF-1030;
- 5.3. Аудио ресивер KENWOOD KRF-A4030;
- 5.4. Комплект акустических систем TANNOY Mercury MX1 (2.0);
- 5.5. Проигрыватель компакт-дисков SONY CDP-XE 370;
- 5.6. Аудио усилитель SONY TA-FE 370;
- 5.7. Комплект акустических систем CELESTION F1 (2.0);
- 5.8. Домашний кинотеатр DVD проигрыватель-ресивер BBK DK1015S с комплектом акустических систем (5.1).

*6. Аппаратура для работы с графическими компонентами информации:*

- 6.1. Сканер цифровой со слайд модулем Epson Perfection 2480 Photo;
- 6.2. Фотоаппарат цифровой Olympus FE-100;
- 6.3. Фотоаппарат цифровой Canon Power Shot A 460;
- 6.4. Фотоаппарат цифровой Canon Power Shot SX130 IS;



- 6.5. Фотоаппарат цифровой Canon Power Shot SX30 IS;
  - 6.6. Фотоаппарат цифровой Sony DSC-H9;
  - 6.7. Цифровой микроскоп DigiScope II;
  - 6.8. Фото-видео штатив REKAM RT-L38.
- 7. Аппаратура для работы с видео-компонентами информации:*
- 7.1. Видеокамера цифровая (mini DV) Panasonic NV-GS35;
  - 7.2. Видеокамера цифровая (mini DV) Canon MV890;
  - 7.3. Телевизор JVC LT-50M640;
  - 7.4. DVD/VHS рекордер BBK DW9938S;
  - 7.5. Мультимедиа центр ARCHOS 605 Wi-Fi.
- 8. Аппаратура для проведения мультимедийных презентаций:*
- 8.1. Мультимедийный проектор BenQ MP 610;
  - 8.2. Проекционный экран GOLDDVIEW.
- 9. Другие средства ИКТ:*
- 8.1. Сетевые фильтры;
  - 8.2. Электронная книга Pocket book IQ 701.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные техническими средствами обучения, компьютерной техникой, информационной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «ИКТ в профессиональной деятельности» как правило проводятся на базе следующих специальных помещений (в зависимости от контингента студентов), оснащенных техническими средствами обучения, компьютерной техникой, информационной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого:

- Лаборатория информационно-коммуникационных технологий № 508, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого;
- Лаборатория информационно-коммуникационных технологий № 422, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого;
- Лаборатория информационных технологий № 325, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Перечень технических средств обучения, компьютерной техники, сетевого оборудования и средств коммуникации представлен выше.

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины «ИКТ в профессиональной деятельности», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОК-3** способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

В результате освоения дисциплины «ИКТ в профессиональной деятельности» студент должен приобрести:

**знания** истории становления, этапов развития, современного состояния и перспектив развития ИКТ; номенклатуры, функциональных и технических характеристик современных средств ИКТ;

**умения** производить обоснованный выбор программно-аппаратных средств ИКТ для решения профессиональных задач; самостоятельно осваивать новые ИКТ, виды и образцы программно-аппаратных средств;

**навыки** проектирования программно-аппаратных комплексов средств ИКТ; применения цифровых технологий регистрации и компьютерной обработки мультимедийной информации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «ИКТ в профессиональной деятельности» относится к обязательным дисциплинам базовой части образовательной программы (Блок 1) и изучается в 8 семестре.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

### 4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

### 5. Разработчики:

д.п.н., профессор, заведующий кафедрой технологии и сервиса Сергеев А. Н.,

к.п.н., доцент, доцент кафедры технологии и сервиса Сергеева А. В.,

к.п.н., доцент кафедры технологии и сервиса Медведев П. Н.

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дополнения в ОПОП в части ежегодного обновления состава лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
2. Microsoft Office Enterprise 2007 Russian – Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.
3. АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition – система оптического распознавания символов. Проприетарное коммерческое ПО. Лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
4. Электронный словарь АBBYY Lingvo X3 Европейская версия – Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
5. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

**Перечень информационных справочных систем:**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033. – URL: <http://www.garant.ru/?gclid=CIry5Yib6skCFYj4cgodxB0Htg> (дата обращения 07.02.2017).
2. Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 07.02.2017).
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://fgosvo.ru> (дата обращения 07.02.2017).
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» – URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения 07.02.2017).

Утвержден Ученым советом университета от 16.02.2017 года, протокол № 2.

**2017-2018 учебный год****Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian – контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian – Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional – контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь АBBYY Lingvo X3 Европейская версия – Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

**Обновлен состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем.**

**тем, к которым обеспечен доступ обучающимся.**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик (и):**

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Сергеев Александр Николаевич	д. п. н.	профессор	зав. каф. технологии и сервиса
Сергеева Александра Владимировна	к. п. н.	доцент	доцент каф. технологии и сервиса
Медведев Павел Николаевич	к. п. н.	–	доцент каф. технологии и сервиса