


Частное образовательное учреждение
высшего образования
«Омская юридическая академия»
(ОмЮА)

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры экономики и
управления,
протокол от 25 мая 2017 г. № 8

Зав. кафедрой экономики и управления




Н. В. Немцова
25 мая 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании методического совета,
протокол от 30 мая 2017 № 8

Председатель методического совета,
проректор по учебной работе



Ю. А. Бурдельная
30 мая 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании

Направление подготовки программы аспирантуры	40.06.01 Юриспруденция
Направленность подготовки программы аспирантуры (профиль)	Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	очная
Срок обучения	3 года
Год набора	2017

Омск, 2017

Рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании»

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.06.01 Юриспруденция (квалификация (степень) «Исследователь. Преподаватель-исследователь»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 декабря 2014 г. № 1538.

Программу составил(и):

Екимова М.А., доцент кафедры математики и информационных технологий, к. п. н., доцент

Сергиенко Т.А., доцент кафедры математики и информационных технологий, к. ф.-м. н.

Рецензент(ы):

Романова А.А., доцент кафедры математики и информационных технологий, к. ф.-м. н., доцент

Шендалева О.А., доцент кафедры информатики, прикладной математики и механики ОмГУПС, к.т.н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» направлена на достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 40.06.01 Юриспруденция (далее соответственно – программа аспирантуры, направление подготовки, профиль «Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве») в соответствии с определенными этапами достижения результатов освоения образовательной программы.

Перечень планируемых результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 40.06.01 Юриспруденция (профиль «Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве»), представлен в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры (профиль «Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве»)

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области юриспруденции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационно-коммуникационные технологии, применяемые в юридической деятельности; – программно-педагогические средства, учебно-информационные комплексы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-коммуникационные технологии в научной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – облачными технологиями; – технологией обработки статистических данных научного эксперимента с помощью табличного процессора MS Excel.
ПК-4	способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы высшего образования в соответствии с потребностями	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программно-педагогические средства, учебно-информационные комплексы, принципы построения обучающих программ; – интерактивные средства для удалённого обучения; – программные и аппаратные средства, обеспечивающие возможность проведения дистанционного обучения; способы взаимодействия преподавателя и обучающихся в дистанционном учебном процессе. <p>Умеет:</p>

	работодателя	<ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности; – разрабатывать электронное учебно-методическое обеспечение учебного процесса, в том числе и дистанционного, в программной среде Moodle; – использовать инструментальные средства системы Moodle для создания систем компьютерного тестирования, банков тестовых контрольно-измерительных материалов; – проводить оценку качества тестовых контрольно-измерительных материалов с использованием средств системы Moodle; – формировать электронную информационно-образовательную среду. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – облачными технологиями; – технологией разработки электронного учебно-методического обеспечения образовательного процесса в среде Moodle.
ПК-5	способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программно-педагогические средства, учебно-информационные комплексы, принципы построения обучающих программ; – интерактивные средства для удалённого обучения; – программные и аппаратные средства, обеспечивающие возможность проведения дистанционного обучения; способы взаимодействия преподавателя и обучающихся в дистанционном учебном процессе. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности; – разрабатывать электронное учебно-методическое обеспечение учебного процесса, в том числе и дистанционного, в программной среде Moodle; – использовать инструментальные средства системы Moodle для создания систем компьютерного тестирования, банков тестовых контрольно-измерительных материалов; – проводить оценку качества тестовых контрольно-измерительных материалов с использованием средств системы Moodle; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – облачными технологиями; – технологией разработки электронного учебно-методического обеспечения образовательного процесса в среде Moodle.

Характеристика планируемых результатов обучения по дисциплине представлена в соответствии с определенным этапом формирования компетенций для достижения

результатов освоения программы аспирантуры, (профиль «Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве»).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Цели освоения дисциплины»:

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Параллельные дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
Общекультурные компетенции				
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области юриспруденции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;	История и философия науки Иностранный язык Методология научного исследования Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Профессиональные компетенции				
ПК-4	способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы высшего образования в соответствии с потребностями	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Педагогика Современные образовательные технологии Методика преподавания правовых дисциплин Технологии профессионально-ориентированног	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

	работодателя		о обучения Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессиональн ой деятельности (педагогическая практика) Научно- исследовательск ая деятельность и подготовка научно- квалификационн ой работы (диссертации)	
ПК-5	способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионально го развития обучающегося	Научно- исследовательск ая деятельность и подготовка научно- квалификационн ой работы (диссертации)	Педагогика Современные образовательные технологии Методика преподавания правовых дисциплин Технологии профессиональн о- ориентированног о обучения Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессиональн ой деятельности (педагогическая практика) Научно- исследовательск ая деятельность и подготовка научно- квалификационн ой работы (диссертации)	Научно- исследовательск ая деятельность и подготовка научно- квалификационн ой работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационн ой работы (диссертации)

3. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 26 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (2 часа занятия лекционного типа, 24 часа занятия семинарского типа,) 82 часа составляет самостоятельная работа.

3.1 Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	26/0,72
<i>Аудиторная работа (всего):</i>	26/0,72
в том числе:	
Лекции	2/0,05
Семинары	24/0,67
Самостоятельная работа	82/2,27
Подготовка к лекционному занятию	10/0,27
Подготовка к семинарскому занятию	72/2
Зачет	

3.2 Содержание дисциплины

Модуль 1. Информационно-коммуникационные технологии в построении открытой системы образования.

Образовательное пространство и электронная информационно-образовательная среда. Построение открытой системы образования. Дистанционное обучение.

Модуль 2. Организация учебного процесса в среде системы Moodle.

Общие характеристики и возможности электронной системы управления обучением на примере системы Moodle. Организация учебного процесса в среде системы Moodle. Курсы Moodle, иерархия категорий курсов, управление правами доступа пользователей к ресурсам системы. Категории пользователей системы Moodle. Работа с профилем пользователя. Работа с блоками системы Moodle и календарем. Учебные ресурсы курса Moodle. Интерактивные элементы курса Moodle. Оценивание знаний студентов при использовании электронных курсов. Тестовая система, элементы оценивания и учебные результаты. Система учета успеваемости студентов, журнал оценок.

Модуль 3. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях.

Информационно-коммуникационные технологии в юридической деятельности. Обзор современных операционных систем. Текстовый процессор MS Word. Рассылки. Слияние. Создание конвертов и наклеек. Совместное рецензирование документа. Табличный процессор MS Excel. Обработка статистических данных научного эксперимента. Построение диаграмм и графиков.

Модуль 4. Облачные технологии.

Google-документы. Google-формы.

3.3 Тематический план

очная форма обучения, срок обучения 3 года

№ п/п	Наименование модуля / темы лекций, практических занятий, семинаров, СРА в составе модуля	Контактная работа обучающихся с преподавателем			СРА	Всего	Коды компетен- ций, формиру- емые в процессе изучения модуля	Оценочные средства для текущего / рубежного контроля / формы промежуточной аттестации)
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Научно-практические занятия и другие формы				
Модуль 1. Информационно-коммуникационные технологии в построении открытой системы образования								
1	Информационно-коммуникационные технологии в построении открытой системы образования	2			10	12	ОПК-2 ПК-4	тест
	Итого:	2			10	12		
Модуль 2. Организация учебного процесса в среде системы Moodle								
1	Общие характеристики и возможности электронной системы управления обучением на примере системы Moodle. Профиль пользователя. Создание электронного курса в Moodle.		2		10	12	ПК-4 ПК-5	практическое задание
2	Учебные ресурсы курса Moodle (гиперссылка, пояснение, файл, страница, книга)		4		10	14	ПК-4 ПК-5	практическое задание
3	Элементы курса Moodle (глоссарий, форум, чат)		2		10	12	ПК-4 ПК-5	практическое задание
4	Интерактивные элементы курса Moodle (задание, опрос, лекция, семинар).		4		10	14	ПК-4 ПК-5	практическое задание

5	Оценивание знаний студентов в Moodle.		4		12	16	ПК-4 ПК-5	практическое задание
	Итого:		16		52	68		
Модуль 3. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях								
1	Информационно-коммуникационные технологии в юридической деятельности. Текстовый процессор MS Word. Рассылки, рецензирование.		2		5	7	ОПК-2	практическое задание
2	Табличный процессор MS Excel. Обработка статистических данных научного эксперимента. Построение диаграмм и графиков.		2		5	7	ОПК-2	практическое задание
	Итого:		4		10	14		
Модуль 4. Облачные технологии								
	Google-документы. Google-формы.		4		10	14	ОПК-2 ПК-5	практическое задание
	Итого:		4		10	14		
	ИТОГО:	2	24		82	108		

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: смешанное обучение, проблемное обучение, индивидуальное обучение, междисциплинарное обучение.

В системе дистанционного обучения академии размещен электронный курс «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» (режим доступа <http://edu.omua.ru/>), который используется в качестве on-line поддержки обучения. Этот курс содержит все дидактические материалы по дисциплине, интерактивные ресурсы: практические задания по модулям и методические рекомендации по их выполнению, тесты, ссылки на литературу, форум для связи с преподавателем и аспирантами и др. Таким образом, используя на аудиторных занятиях, и при самостоятельной работе аспирантов электронный курс «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании», осуществляется смешанное обучение дисциплине. Практические занятия проводятся на персональных компьютерах, каждый аспирант получает индивидуальное задание, которое оценивается преподавателем в конце занятия, в процессе занятия преподаватель осуществляет индивидуальную работу с каждым аспирантом. Индивидуальные задания составляются таким образом, чтобы осуществлять междисциплинарное обучение (например, обучающиеся создают интерактивные элементы для своего электронного курса, в соответствии с выбранным профилем подготовки и своими научными интересами).

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, из них 26 часов аудиторных занятий и 82 часа, отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и модулям дисциплины приведены в таблице.

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Трудоемкость, час. (ЗЕ)	Рекомендации
Модуль 1. «Информационно-коммуникационные технологии в построении открытой системы образования»			
Подготовка к тестированию Прохождение теста	Самостоятельное изучение вопросов: – Педагогические программные средства; – Организация работы преподавателя дистанционного обучения.	0,27	1. См. главу 2 с.17-42 уч. пособия [1]. 2. См. модуль 1 электронного курса http://edu.omua.ru/ .
Модуль 2. Организация учебного процесса в среде системы Moodle			
Подготовка к практическим занятиям	Выполнение практического задания	0,5	См. электронный курс http://moodle.omua.ru/
Самостоятельное изучение дополнительного теоретического материала для подготовки к практическому занятию	Самостоятельное изучение вопросов: – форматы растровых и векторных изображений; – основные понятия флеш-анимации; – картографические сервисы и технологии;	0,5	См. Разработка электронного дистанционного курса с помощью бесплатной СДО "Moodle". https://www.udemy.com/moodlefree/
Модуль 3. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях			
Подготовка к практическим занятиям	Выполнение практического задания	0,3	См. электронный курс http://edu.omua.ru/
Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение вопросов: – Наука как	0,2	См. главу1 с.9 уч. пособия [1]. См главу 3 с. 47-50 уч. пособия [1].

	объект компьютеризации и - Научный поиск в Internet		
Модуль 4. Облачные технологии			
Подготовка к практическим занятиям	Выполнение практического задания	0,2	См. электронный курс http://edu.omua.ru/
Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение вопросов: – google инструменты для дома и обучения; – основы работы в социальных сетях.	0,3	См. уч. пособие [2], https://www.google.ru/about/products/

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

<i>Компетенция Код дисциплины</i>	<i>Год обучения</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>ОПК-2</i>	Б1.Б.1.1 Б1.Б.1.2 Б1.В.ОД.1.3 Б3.1	Б1.В.ДВ.3.1 Б3.1	Б3.1 Б4.Д.1	-
<i>ПК-4</i>	Б3.1	Б1.В.ОД.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б2.1 Б3.1	Б4.Г.1 Б3.1	-
<i>ПК-5</i>	Б3.1	Б1.В.ОД.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б2.1	Б3.1 Б4.Д.1	-

		Б3.1		
--	--	------	--	--

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» проводится в форме зачета. При проведении зачета оцениваются достижения планируемых результатов обучения по дисциплине в соответствии с компетенциями, заявленными в разделе 1. «Цели освоения дисциплины, планируемые результаты обучения по дисциплине».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» проводится для оценки уровня достижения планируемых результатов, формируемых в рамках данной дисциплины на основе билетов, включающих 1 теоретический вопрос и 1 практическое задание.

**Типовая структура билета
по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании»**

Коды компетенций	Вопросы	Вопрос 1	Практическое задание 2
	<i>ОПК-2</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
	<i>ПК-4</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
	<i>ПК-5</i>	<i>x</i>	<i>x</i>

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
формируемых на данном этапе освоения образовательной программы**

Для оценивания уровня сформированности компетенций на данном этапе ее формирования в процессе освоения образовательной программы используется пятибалльная шкала оценивания (шкала оценивания «зачет/незачет»). Критерии оценки представлены в таблице.

**Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации
по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании»**

Количество баллов	Код компетенции	Критерии оценки
Зачтено	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационно-коммуникационные технологии, применяемые в юридической деятельности; – программно-педагогические средства, учебно-информационные комплексы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-коммуникационные технологии в научной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – облачными технологиями; – технологией обработки статистических данных научного эксперимента с помощью табличного процессора MS Excel.
	ПК-4, ПК-5	Знает:

		<ul style="list-style-type: none"> – программно-педагогические средства, учебно-информационные комплексы, принципы построения обучающих программ; – интерактивные средства для удалённого обучения; – программные и аппаратные средства, обеспечивающие возможность проведения дистанционного обучения; способы взаимодействия преподавателя и обучающихся в дистанционном учебном процессе. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности; – разрабатывать электронное учебно-методическое обеспечение учебного процесса, в том числе и дистанционного, в программной среде Moodle; – использовать инструментальные средства системы Moodle для создания систем компьютерного тестирования, банков тестовых контрольно-измерительных материалов; – проводить оценку качества тестовых контрольно-измерительных материалов с использованием средств системы Moodle; – формировать электронную информационно-образовательную среду. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – облачными технологиями; – технологией разработки электронного учебно-методического обеспечения образовательного процесса в среде Moodle.
Не зачтено	ОПК- 2	<ul style="list-style-type: none"> – достаточно слабо и неуверенно применяет теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий; – слабо владеет или не владеет вовсе конкретными методами и приемами использования информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности.
	ПК-4, ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> – не имеет представления о программных и аппаратных средствах, обеспечивающих возможность проведения дистанционного обучения; способах взаимодействия преподавателя и обучающихся в дистанционном учебном процессе; – не способен разработать электронное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе и дистанционного, в программной среде Moodle; – не способен применить облачные технологии в педагогической деятельности.

Вопросы к зачету:

1. Образовательное пространство и электронная информационно-образовательная среда.
2. Понятия электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Основные этапы развития системы дистанционного обучения в России и за рубежом.
4. Построение открытой системы образования. Дистанционное обучение.
5. Организационные основы дистанционного обучения.
6. Квалификационная характеристика преподавателя дистанционного обучения.
7. Общие характеристики и возможности электронной системы управления обучением на примере системы Moodle.
8. Курсы Moodle, иерархия категорий курсов, управление правами доступа пользователей к ресурсам системы.
9. Категории пользователей системы Moodle. Работа с профилем пользователя.
10. Работа с блоками системы Moodle и календарем.
11. Учебные ресурсы курса Moodle (гиперссылка, пояснение, файл, страница, книга).
12. Элементы курса Moodle (глоссарий, форум, чат).
13. Интерактивные элементы курса Moodle (задание, опрос, лекция, семинар).
14. Тестовая система оценки знаний в Moodle.
15. Система учета успеваемости студентов, журнал оценок.
16. Информационно-коммуникационные технологии в юриспруденции.
17. Обработка статистических данных научного и педагогического эксперимента.
18. Облачные технологии.
19. Основы работы с Google-рисунками.
20. Основы работы с Google-документами.

Типовые задания к зачету:

Модуль 2. Организация учебного процесса в среде системы Moodle.

Задание 2.1.

- В вашем банке вопросов в СДО Moodle создайте категорию «Зачет».
- В данную категорию добавьте три тестовых вопроса: на множественный выбор с несколькими вариантами правильного ответа; вопрос с кратким ответом, вопрос на соответствие.

Задание 2.2.

В электронный курс СДО Moodle добавьте ресурс файл тремя способами:

- Способом отображения: Автоматически;
- Способом отображения: Внедрить;
- Способом отображения: Открыть;
- Способом отображения: Во всплывающем окне.

Модуль 3. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях.

Задание 3.1. Приглашения для сотрудников

- В MS Word создайте приглашение по образцу.
- В качестве источника данных используйте файл ...Данные\Сотрудники.mdb
- Расставьте соответствующие поля слияния вместо «Фамилия», «Имя», «Отчество». В зависимости от пола сотрудника вместо Уважаемая(ый) выведите точное обращение Уважаемая или Уважаемый (используя конструкцию If ... Then ...Else на вкладке Рассылки→Правила).
- Выполните слияние данных в серийный документ.
- В полученном документе укажите в свойствах свою фамилию.

Задание 3.2.

- В таблице MS Excel даны результаты измерений уровня знаний (количества решенных задач) в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента.
- Рассчитайте описательную статистику числа правильно решенных задач в контрольной группе до начала эксперимента и после эксперимента (Данные / Анализ данных / Описательная статистика).
- Постройте гистограмму числа правильно решенных задач в контрольной группе до и после эксперимента.

Модуль 4. Облачные технологии.

Задание 4.1. Рисунки в Google

- Создайте рисунок с помощью инструментов Google-рисунок по образцу.
- Откройте готовый рисунок A1 и отформатируйте стандартными инструментами как в образце.
- Посмотрите историю изменений.
- Вставьте полученный рисунок в текстовый документ Google.

Задание 4.2. Совместная работа с документами Google

- Откройте документ Google (word, excel, презентацию).
- Внесите изменения согласно образцу.
- Посмотрите историю изменений документа. Составьте отчет.
- Скачайте отредактированный документ на персональный компьютер и отправьте на электронную почту sde@omua.ru.
- Вставьте свой комментарий в документе и предоставьте доступ к файлу пользователю с логином test_student@gmail.com

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

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета. Вопросы выдаются обучающемуся в начале семестра. Зачет служит для оценки работы обучающегося в течение всего срока обучения и призваны выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Обучающийся обязан явиться к началу зачета, имея при себе надлежащим образом оформленную зачетную книжку, которая предъявляется преподавателю.

Обучающимся во время проведения зачета запрещено иметь при себе и использовать средства связи.

Зачет по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» состоит из двух частей – теоретической и практической.

Теоретическая часть реализуется устно в форме беседы с обучающимся. Для ответа на теоретический вопрос билета каждому обучающемуся предоставляется время для выступления продолжительностью не более 20 мин. После ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете. Если обучающийся затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, преподаватель может задать вопросы в рамках содержания дисциплины.

Практическая часть состоит из задания, которое обучающийся выполняет на компьютере.

Задания являются типовыми, среднего уровня сложности. Использовать литературу не разрешается.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Кручинин, В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Кручинин, Ю. Н. Тановицкий, С. Л. Хомич ; Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники. – Электрон. дан. – Томск : Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2012. – 1 file_net ; 154 с. – ISSN 2227-8397 ББК 32.973.26-018.2я73 + 74.58я73.
2. Малышев, С.Л. Управление электронным контентом [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / С. Л. Малышев. – 2-е изд., испр. . – Электрон. дан. – М. : Национальный открытый университет (ИНТУИТ), 2016. – 1 file_net ; 124 с. – ISSN 2227-8397 ББК 32.973.202.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2013. – 334 с. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 330-331. – Библиогр. в подстроч. примеч. – Глоссарий : с. 322-329. – ISBN 978-5-8199-0434-3. – ISBN 978-5-16-004266-4 Издание имеет гриф ГРНТИ 12.01.85 + 14.01.85 ББК 32.81я73 + 72я73 + 74.58я73.

б) дополнительная литература:

4. Екимова, М. А. Методическое руководство по разработке электронного учебно-методического обеспечения в системе дистанционного обучения Moodle [Текст] / М. А. Екимова ; рец.: Т. А. Сергиенко, О. А. Шендалева ; Ом. юрид. акад. – Омск : Ом. юрид. акад., 2015. – 21 с. ; 1,28 услов. печ. л. – 100 экз. ГРНТИ 14.35.07 ББК 74.58р30 + 32.973.26-018.2р30.
5. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский ; М-во образования и науки РФ, Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники. – Электрон. дан. – Томск : Эль Контент, 2012. – 1 file_net ; 150 с. – ISBN 978-5-4332-0024-1 ББК 32.973.26-018.2я73 + 74.58я73.
6. Информационные технологии в юридической деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция» и «Правоохранительная деятельность» / О. Э. Згадзай [и др.]. – Электрон. дан. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 1 file_net ; 335 с. – ISBN 978-5-238-02548-3 Издание имеет гриф ББК 32.81я73 + 67я73.
7. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2012. – 318 с. – Прил.: с. 286-318. – ISBN 978-5-394-01685-1 ББК 32.81 + 74.58.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- <http://demo.moodle.org> – демонстрационный сайт Moodle.
- <http://edu.garant.ru> – Гарант – студенту, аспиранту, преподавателю;
- <http://infoco.ru> – сайт российского сообщества пользователей Moodle.
- <http://edu.omua.ru> – система дистанционного обучения ОмЮА.
- <http://moodle.org> – сайт разработчиков Moodle.
- <http://moodle.org/course/view.php?id=25> – русскоязычный форум работы в Moodle.
- <http://universarium.org> – межвузовская площадка электронного образования «Универсариум»;
- <http://www.consultant.ru> – официальный сайт компании «КонсультантПлюс».

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

- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- Справочная правовая система «Гарант».

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип специализированных аудиторий, необходимый для выполнения программы	Описание требований к минимальному оснащению аудиторий, необходимому для выполнения программы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (помещение № 307 по адресу: 644010, г. Омск, ул. Короленко, д.12)	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя большой – 1 шт.; стул – 6 шт.; кресло мягкое – 143 шт.; доска аудиторная одноэлементная – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории: проектор Epson – 1 шт.; экран на штативе – 1 шт.; неттоп Lenovo – 1 шт.; монитор сенсорный General Touch – 1 шт.; беспроводной пульт-указка Logitech – 1 шт.; радиомикрофон Shure – 1 шт.; усилитель трансляционный – 1 шт.; колонки трансляционные Bosh – 8 шт.; пульт микшерный – 1 шт.</p> <p>Сетевое оборудование для подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA701ND – 1 шт.</p>
Компьютерный класс (учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение № 204 по адресу: 644010, г. Омск, ул. Короленко, д.12)	<p>Специализированная мебель: стол и стул преподавателя; стол ученический – 10 шт.; стол компьютерный – 16 шт.; стул ученический – 36 шт.; стол и стул лаборанта; доска аудиторная трехполосная – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории: проектор Epson – 1 шт.; экран для проектора № 1 – 1 шт.</p> <p>Компьютерная техника: системный блок DELS – 16 шт.; монитор LG – 16 шт.</p> <p>Сетевое оборудование для подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA701ND – 1 шт.; неуправляемый коммутатор D-Link DGS-1024D – 1 шт.</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (помещение № 414 по адресу: 644010, г. Омск, ул. Короленко, д.12)	<p>Специализированная мебель: стол и стул преподавателя; стол ученический – 20 шт.; стул ученический – 40 шт.; доска аудиторная трехполосная – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории: проектор Epson – 1 шт.; экран настенный ручной</p>

	ScreenMedia Economy-P – 1 шт.; ноутбук Samsung – 1 шт.
Аудитория для самостоятельной работы, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (помещение для самостоятельной работы № 112 по адресу: 644010, г. Омск, ул. Короленко, д.12)	Специализированная мебель: парта ученическая – 6 шт.; стул ученический – 12 шт. Компьютерная техника (ноутбук Samsung – 17 шт.) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (беспроводная точка доступа D-Link DWL-7100AP) с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
Научно-экспертная лаборатория* (специализированное помещение для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), практик; помещение № 104 по адресу: 644010, г. Омск, ул. Короленко, д.12)	Специализированная мебель: стол и стул преподавателя, стол ученический – 14 шт.; стул ученический – 48 шт.; стол компьютерный – 20 шт.; доска аудиторная трехполосная – 1 шт. Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории: проектор Epson – 1 шт.; экран настенный Degis Optimal-C DSOC-1103 – 1 шт.; Лабораторное оборудование (компьютерная техника): системный блок DELS – 20 шт.; монитор Samsung – 20 шт.

* Специализированные лаборатории используются для выполнения научно-исследовательской работы аспирантов по заявке преподавателя в отдел аспирантуры.

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптированная рабочая программа дисциплины разрабатывается на основании заявления обучающегося или родителей (законных представителей) и обеспечивает выбор методов и средств обучения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы о мероприятиях профессиональной реабилитации, противопоказанных и доступных условиях и видах труда, а также индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.