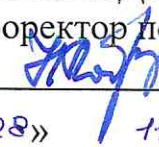


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Н. В. Лобов

«28» 11 2019г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Дисциплина:** Информационные и коммуникационные технологии  
(наименование)

**Форма обучения:** очная/заочная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Инженерная педагогика  
(наименование образовательной программы)

Разработчик  
Канд.пед.наук



Е.Н. Хаматнурова

Доцент с обязанностями  
зав.кафедрой ОНД,  
канд.пед.наук



Е.Н. Хаматнурова

Согласовано

Начальник управления  
образовательных программ,  
канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник  
учебно-методического отдела  
ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

# 1. Общие положения

## 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - содействие становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных и коммуникационных технологий в современной образовательной среде и психолого-педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, сопряженных с их применением.

Задачи дисциплины сводятся к:

- получить правильное и всестороннее представление о возможностях использования информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании;
- научить использовать компьютерную технику и программное обеспечение в своей профессиональной деятельности;
- изучить психолого-педагогические основы технологического обучения;
- изучить современные электронные средства поддержки образовательного процесса и приемы их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами.

## 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- методика применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- программно-аппаратные средства применения ИКТ;
- методы и средства оценки эффективности внедрения ИКТ в науке и образовании.

## 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-4	ИД-1 УК-4	<b>Знать:</b> приоритетные способы поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с ис-	<b>Знает</b> компьютерные технологии и информационная инфраструктура в организации; коммуникации в профессиональной этике; методы исследования	Теоретический опрос. Теоретические вопросы диф.зачета

		<p>пользованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства ИКТ, используемые в научной и образовательной деятельности;</li> <li>- сущность, области применения, направления развития информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании.</li> </ul>	<p>коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p>	
	ИД-2УК-4	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно работать с программными средствами ЭВМ общего и специального назначения;</li> <li>- применять средства ИКТ в научной и образовательной деятельности;</li> <li>- комбинировать практические способы поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p><b>Умеет</b> создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать информацию по управленческим коммуникациям; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p>	<p>Защита лабораторной работы. Практическое задание диф.зачета</p>
	ИД-3УК-4	<p>Владеть <b>использованием</b> современных средств</p>	<p><b>Владеет интегративными умениями,</b> необходимыми</p>	<p>Защита лабораторной работы. Практическое за-</p>

		информационно-коммуникационных технологий при участии в академических и профессиональных дискуссиях.	для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях; <b>использованием</b> современных средств информационно-коммуникационных технологий.	дание диф.зачета
ОПК-6	ИД-1 ОПК-6	<b>Знать</b> психолого-педагогические и специальные ИКТ, используемые в образовательном процессе с обучающимися с особыми образовательными потребностями; взаимосвязь своей профессии с ИКТ.	<b>Знает</b> перечень и основные положения нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с особыми образовательными потребностями на доступное и качественное образование; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями; функциональные обязанности в рамках своей профессиональной деятельности; взаимосвязь своей профессии с другими смежными профессиями.	Теоретический опрос. Теоретические вопросы диф.зачета
	ИД-2 ОПК-6	<b>Уметь</b> проектировать ИКТ при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор информационных технологий, используемых в образовательном процессе; организовать деятельность обучающихся с особыми образовательными по-	<b>Умеет</b> проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор информационных технологий, используемых в образовательном процессе; организовать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образова-	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета

		<p>требностями по овладению адаптированной образовательной программой с помощью ИКТ</p>	<p>тельной программой; проводить оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся; организовать совместную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании.</p>	
	ИД-3 ОПК-6	<p><b>Владеет навыками</b> разработки программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.) учитывающих разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; проводит занятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных группах с использованием психолого-педагогических и специальных ИКТ</p>	<p><b>Владеет навыками</b> разработки программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.) учитывающих разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; проводит занятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных группах.</p>	<p>Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета</p>
ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	<p><b>Знать:</b> - особенности организации сетевой формы реализации профес-</p>	<p><b>Знает</b> особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных</p>	<p>Теоретический опрос. Теоретические вопросы диф.зачета</p>

		сиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.	программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.	
	ИД-2 ОПК-7	<b>Уметь:</b> - использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; - использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.	<b>Умеет</b> использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета
	ИД-3 ОПК-7	<b>Владеть навыками:</b> - разработки эффективных механизмов сетевых форм реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких органи-	<b>Владет навыками</b> разработки эффективных механизмов сетевых форм реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятель-	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета

		<p>заций, осуществляющих образовательную деятельность;</p> <p>- навыками осуществления планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития;</p> <p>- навыками использования в ходе планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений индикаторов их индивидуальных особенностей.</p>	<p>ность; навыками осуществления планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития; навыками использования в ходе планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений индикаторов их индивидуальных особенностей.</p>	
--	--	---	--	--

### 3. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)	32	32
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	+	+
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144



#### 4. Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
<b>Модуль 1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>30</b>
Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Коммуникационные технологии	3	4		15
Тема 2. Технические и программные аспекты реализации информационных процессов в образовании	3			15
<b>Модуль 2</b>	<b>12</b>	<b>28</b>		<b>60</b>
Тема 3. Информационная образовательная среда	3			15
Тема 4. Цифровые образовательные ресурсы	3	6		15
Тема 5. Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании	3	22		15
Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности	3			15
<b>ИТОГО по 1-му семестру</b>	<b>18</b>	<b>32</b>		<b>90</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>32</b>		<b>90</b>

#### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Кластер нормативных документов системы образования в РФ (4 ч)
2	Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети Интернет (6 ч.)
3	Разработка учебно-методических материалов по определенной теме дисциплины профессионального цикла с использованием компьютерных технологий (4 ч)
4	Цифровые инструменты преподавателя: Инструменты для командной работы (4 ч)
5	Разработка теста по заданной теме с использованием инструментальных программных средств (6 ч)
6	Разработка контролирующих материалов в форме интерактивных кроссвордов (4 ч)
7	Изучение функционала интернет-сервиса Plickers для организации тестирования с помощью мобильных технологий (4 ч)

#### 5. Организационно-педагогические условия

##### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным работам и на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб.пособ. для студ.высш.учеб.завед./Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина. - 3-е изд.стер. - М.ИЦ Академия, 2010.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Мельников, В.П. Информационные технологии : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Мельников. - М. : Академия, 2008. - 432 с.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг.	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используются	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используются	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используются	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на ин- формационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016 — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/81571">https://e.lanbook.com/book/81571</a>	сеть Интернет /авторизованный
Основная	Батищев, В. И. Информационно-коммуникационные технологии : учебное пособие / В. И. Батищев, В. Г. Жиров, В. Н. Якимов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с.:	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html">http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html</a> ,	сеть Интернет /авторизованный
Основная	Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 260 с. — 978-5-8265-1428-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54115.html">http://www.iprbookshop.ru/54115.html</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Основная	Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с.- ISBN 978-5-8114-8776-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/116486">https://e.lanbook.com/book/116486</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2.	<a href="https://e.lanbook.com/book/1102598">https://e.lanbook.com/book/1102598</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций/ Канивец Е.К.— Электрон. версия учебного пособия. — Оренбург: Орен-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/54115html">https://www.iprbookshop.ru/54115html</a>	Сеть Интернет /авторизованный

	бургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с - ISBN 978-5-7410-1192-8.		
Дополнительная	Ахметова, С.Г. Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С.Г. Ахметова; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия научного издания. – Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2013. – 196 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/322">https://elib.pstu.ru/docview/322</a>	локальная сеть /свободный
Дополнительная	Меньшикова, Т. В. Руководство по созданию учебного курса в Moodle [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / Т. В. Меньшикова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 44 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/74359.html">https://www.iprbookshop.ru/74359.html</a>	сеть Интернет /авторизированный
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2019 гг. -	<a href="http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/">http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/</a> , свободный.	локальная сеть /свободный

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	ОС Windows 7 (Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (авторизационный номер 62640737ZZE0908, номер лицензии 42661567, от 03.09.2007 г.) Программный комплекс – Dr. Web (лицензионный сертификат, серийный номер HP7K-X4G8-84US-2V4J) Программный комплекс – AutoCAD 2015 (Product key 001G1 Serial number 561-46190394) Программный комплекс – Аскон Компас-3D v17 (лицензия № ИЖ-14-00262) Программный комплекс – CorelDRAW Graphic Suite X4 (лицензионный сертификат №LCCDGSX4MULAB) Справочно-правовая система Консультант Плюс версия Проф (регистрационный номер 490892) Программный комплекс – Lazarus (лицензия GNU GPL, GNU LGPL) Программный комплекс – AnyLogic Personal Learning Edition (учебная (бесплатная) версия) Браузер Chrome (adware-лицензия)

#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="http://e.lanbook.ru/">http://e.lanbook.ru/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция, лабораторная работа	доска аудиторная для написания мелом парты учащихся рабочее место преподавателя колонки активные внеш. усилитель компьютеры кондиционер телевизор проектор экран настенный	15

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

## Приложение 1

### 3. Объем и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	12	12			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)	4	4			
- лабораторные работы (ЛР)	6	6			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2			
- контрольная работа	+	+			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	128	128			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	4	4			
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			


### 4. Содержание дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
<b>1-й семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>38</b>
Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Коммуникационные технологии	1			19
Тема 2. Технические и программные аспекты реализации информационных процессов в образовании	1			19
<b>Модуль 2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>90</b>
Тема 3. Информационная образовательная среда	1			22
Тема 4. Цифровые образовательные ресурсы		2		24
Тема 5. Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании	1	4		22
Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности				22
<b>ИТОГО по 1-му семестру</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>128</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>128</b>

## Тематика примерных лабораторных работ

<b>№ п.п.</b>	<b>Наименование темы лабораторной работы</b>
1	Лабораторная работа 2. Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети Интернет. (2 ч)
2	Лабораторная работа 4 Цифровые инструменты преподавателя: Инструменты для командной работы (1 ч)
3	Лабораторная работа 5. Разработка теста по заданной теме с использованием инструментальных программных средств. (2 ч)
4	Лабораторная работа 6. Разработка контролирующих материалов в форме интерактивных кроссвордов (1 ч)

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» <b>изложить в следующей редакции «Лысьва 2020»</b>	<p style="text-align: center;">«<u>29</u>» <u>06</u> 20<u>20</u> г., протокол № <u>40</u></p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ОНД   / Е.Н. Хаматнурова</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 2)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 2)	



### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб.пособ. для студ.высш.учеб.завед./Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина. - 3-е изд.стер. - М.ИЦ Академия, 2010.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Мельников, В.П. Информационные технологии : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Мельников. - М. : Академия, 2008. - 432 с.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Сip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг.	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используются	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используются	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используются	


### 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на ин- формационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016 — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/81571">https://e.lanbook.com/book/81571</a>	сеть Интернет /авторизованный
Основная	Батищев, В. И. Информационно-коммуникационные технологии : учебное пособие / В. И. Батищев, В. Г. Жиров, В. Н. Якимов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ,	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html">http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html</a> ,	сеть Интернет /авторизованный

	2016. — 115 с.:		
Основная	Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 260 с. — 978-5-8265-1428-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54115.html">http://www.iprbookshop.ru/54115.html</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Основная	Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с.- ISBN 978-5-8114-8776-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/116486">https://e.lanbook.com/book/116486</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2.	<a href="https://e.lanbook.com/book/1102598">https://e.lanbook.com/book/1102598</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций/ Канивец Е.К.— Электрон. версия учебного пособия. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с - ISBN 978-5-7410-1192-8.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/54115html">https://www.iprbookshop.ru/54115html</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Ахметова, С.Г. Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С.Г. Ахметова; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. — Электрон. версия научного издания. — Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2013. — 196 с.	<a href="http://elib.pstu.ru/docview/322">http://elib.pstu.ru/docview/322</a>	локальная сеть /свободный
Дополнительная	Меньшикова, Т. В. Руководство по созданию учебного курса в Moodle [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / Т. В. Меньшикова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 44 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74359.html">http://www.iprbookshop.ru/74359.html</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/143011">https://e.lanbook.com/book/143011</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Ситникова, Л. Д. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / Л. Д. Ситникова, О. В. Родионова, О. И. Бойкова. — Тула : ТГПУ, 2018. — 125 с. - — ISBN 978-5-6041454-8-7.	<a href="https://e.lanbook.com/book/113616">https://e.lanbook.com/book/113616,</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Лебедева, М. Б. Интеграция педагоги-	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	сеть Интернет

ная	ческих и информационных технологий в работе преподавателя профессиональной школы : учебно-методическое пособие / М. Б. Лебедева. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 50 с.	<a href="#">/book/5573</a>	/авторизированный
Дополнительная	Информационные технологии в педагогической деятельности : учебное пособие / составители О. П. Панкратова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 226 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/155375">https://e.lanbook.com/book/155375</a>	сеть Интернет /авторизированный
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2020 гг. -	<a href="http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/">http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/</a> ,	локальная сеть /свободный
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (Инженерная педагогика) Методические указания по организации лабораторных работ, Лысьва 2020	<a href="#">\\mserv\elcat\Электронные пособия\</a>	Локальная сеть /свободный
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	Учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (Инженерная педагогика) Методические указания по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов, Лысьва 2020	<a href="#">\\mserv\elcat\Электронные пособия\</a>	Локальная сеть /свободный

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» <b>изложить в следующей редакции «Лысьва 2021»</b>	<p style="text-align: center;">«28» 06 2021 г., протокол № 39</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ОНД   / Е.Н. Хаматнурова</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 3)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 3)	
4	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» <b>изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»</b>	
5	Пункт 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 4)	

## 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб.пособ. для студ.высш.учеб.завед./Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина. - 3-е изд.стер. - М.ИЦ Академия, 2010.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Мельников, В.П. Информационные технологии : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Мельников. - М. : Академия, 2008. - 432 с.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Сip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг.	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используются	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используются	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используются	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на ин- формационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/168973">https://e.lanbook.com/book/168973</a>	сеть Интернет /авторизованный
Основная	Батищев, В. И. Информационно-коммуникационные технологии : учебное пособие / В. И. Батищев, В. Г. Жиров, В. Н. Якимов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с.:	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html">http://www.iprbooks.hop.ru/90506.html</a> ,	сеть Интернет /авторизованный
Основная	Информационные технологии	<a href="http://www.iprbook">http://www.iprbook</a>	Сеть Интернет

	[Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 260 с. — 978-5-8265-1428-3.	<a href="http://shop.ru/54115.html">shop.ru/54115.html</a>	/авторизованный
Основная	Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с.- ISBN 978-5-8114-8776-9.	<a href="https://e.lanbook.com/book/180821">https://e.lanbook.com/book/180821</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2.	<a href="https://e.lanbook.com/book/151663">https://e.lanbook.com/book/151663</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций/ Канивец Е.К.— Электрон. версия учебного пособия. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с - ISBN 978-5-7410-1192-8.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/54115html">https://www.iprbookshop.ru/54115html</a>	Сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Ахметова, С.Г. Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С.Г. Ахметова; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. — Электрон. версия научного издания. — Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2013. — 196 с.	<a href="http://elib.pstu.ru/docview/322">http://elib.pstu.ru/docview/322</a>	локальная сеть /свободный
Дополнительная	Меньшикова, Т. В. Руководство по созданию учебного курса в Moodle [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / Т. В. Меньшикова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 44 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74359.html">http://www.iprbookshop.ru/74359.html</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/143011">https://e.lanbook.com/book/143011</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Ситникова, Л. Д. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / Л. Д. Ситникова, О. В. Родионова, О. И. Бойкова. — Тула : ТГПУ, 2018. — 125 с. - — ISBN 978-5-6041454-8-7.	<a href="https://e.lanbook.com/book/113616">https://e.lanbook.com/book/113616,</a>	сеть Интернет /авторизованный
Дополнительная	Лебедева, М. Б. Интеграция педагогических и информационных технологий в работе преподавателя профессио-	<a href="https://e.lanbook.com/book/5573">https://e.lanbook.com/book/5573</a>	сеть Интернет /авторизованный


	нальной школы : учебно-методическое пособие / М. Б. Лебедева. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 50 с.		
Дополнительная	Информационные технологии в педагогической деятельности : учебное пособие / составители О. П. Панкратова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 226 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/155375">https://e.lanbook.com/book/155375</a>	сеть Интернет /авторизированный
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2018 гг. -	<a href="http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/">http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/</a> , свободный.	локальная сеть /свободный
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (Инженерная педагогика) Методические указания по организации лабораторных работ, Лысьва 2020	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	Локальная сеть /свободный
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	Учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (Инженерная педагогика) Методические указания по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов, Лысьва 2020	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	Локальная сеть /свободный

**6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	ОС Windows 10 (Подписка Azure Tools for Teaching)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия) Браузер Chrome (Adware-лицензия) Программный комплекс – Аскон Компас-3D v19, 20 (Лицензия № КМК-20-0114) Справочно-правовая система Консультант Плюс версия Проф (Регистрационный номер 490892) Программный комплекс – Lazarus (Лицензия GNU GLP, GNU LGPL)



## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2022» изложить в следующей редакции «Лысьва 2023»	«03» 07 2023 г., протокол № 39  / Е.Н. Хаматнурова