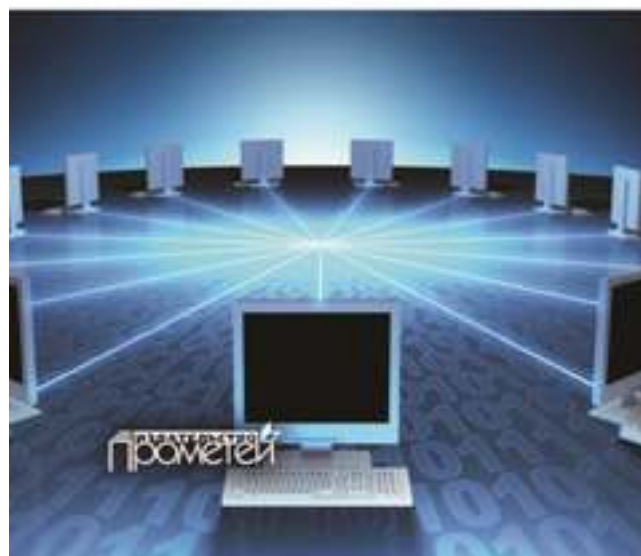


Т. Б. Захарова
А. С. Захаров
Н. Н. Самылюк
Н. К. Нателаури
М. Г. Пободоносцева



**ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**



Надежда Самылкина

**Организация современной
информационной
образовательной среды.
Методическое пособие**

«Прометей»

2016

УДК 378.2
ББК 74.489.8

Самылкина Н. Н.

Организация современной информационной образовательной среды. Методическое пособие / Н. Н. Самылкина — «Прометей», 2016

ISBN 978-5-9907986-4-9

Настоящее издание содержит материалы образовательной программы высшего образования «Организация современной информационной образовательной среды», разработанные в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 года, № 1505. Данная программа реализуется с 2015 года на математическом факультете МПГУ кафедрой теории и методики обучения информатике. Для разработчиков основной профессиональной образовательной программы высшего образования по данному направлению подготовки, преподавателей, магистрантов и др.

УДК 378.2
ББК 74.489.8

ISBN 978-5-9907986-4-9

© Самылкина Н. Н., 2016
© Прометей, 2016

Содержание

Введение	7
Об образовательной программе высшего образования «Организация современной информационной образовательной среды»	9
Общие положения	9
Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПВО	12
Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП	14
Документы и материалы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	15
Рабочий учебный план	27
Мировые информационные ресурсы	39
Цели освоения дисциплины	39
Место дисциплины в структуре образовательной программы	40
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	41
Структура и содержание дисциплины	42
Содержание разделов дисциплины	43
Образовательные технологии	45
Самостоятельная работа обучающихся	46
Виды самостоятельной работы	47
Примерные темы рефератов	48
Оценочные средства	49
Промежуточная аттестация	50
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	51
Материально-техническое обеспечение дисциплины	52
Социальные аспекты информатизации образования	53
Цель освоения дисциплины	53
Место дисциплины в структуре образовательной программы	54
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	55
Структура и содержание дисциплины	57
Образовательные технологии	60
Самостоятельная работа обучающихся	61
Примерные темы курсовых работ (проектов)	63
Оценочные средства	64
Промежуточная аттестация	66
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	67
Материально-техническое обеспечение дисциплины	70
Современные направления развития информационных технологий	71
Цель освоения дисциплины	71
Место дисциплины в структуре образовательной программы	72
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	73

Структура и содержание дисциплины	74
Образовательные технологии	78
Самостоятельная работа обучающихся	79
Примерные темы курсовых работ (проектов)	81
Конец ознакомительного фрагмента.	82

Татьяна Захарова, Александр Захаров, Надежда Самылкина, Нино Нателаури, Мария Победоносцева Организация современной информационной образовательной среды. Методическое пособие

Авторский коллектив:

Захарова Татьяна Борисовна

Захаров Александр Сергеевич

Самылкина Надежда Николаевна

Нателаури Нино Карловна

Победоносцева Мария Георгиевна

Рецензенты

Кузнецов А.А. – вице-президент Российской академии образования, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат Премии Правительства Российской Федерации, академик РАО, доктор педагогических наук, профессор;

Григорьев С.Г. – член-корреспондент РАО, директор Института математики, информатики и естественных наук ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», заведующий кафедрой информатики и прикладной математики, доктор технических наук, профессор.

Введение

Характерной особенностью Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) как общего, так и профессионального (среднего и высшего) образования является то, что, наряду с требованиями к структуре основных образовательных программ (ООП) и с требованиями освоения ООП, важным компонентом стандартов стали требования к образовательной среде. Очевидно, что традиционная образовательная среда уже не в полной мере способна обеспечить достижение современных образовательных результатов. Это связано, прежде всего, с тем, что эта среда была сформирована в условиях других целей и образовательных задач, стоявших перед обществом. В условиях перехода образования на качественно другой уровень, формирования новых приоритетов, существующая система образования, образовательная среда не справляются со стремительным скачком требований, предъявляемых к ним. В связи с этим за последние годы разработаны основные принципы формирования, функционирования и развития новой информационной образовательной среды, основанной на использовании современных средств информационных технологий в образовании.

При использовании современных средств информационных технологий в образовании существенно меняются роли и сущность взаимодействия субъектов образовательного процесса. Приоритетом становится предоставление возможностей для личности максимально реализовывать и развивать свои образовательные потребности и познавательные способности. В этих условиях педагогу приходится выполнять ряд функций, которые при традиционном обучении, как правило, отсутствуют. Сегодня степень эффективности организации образовательного процесса во многом определяется умением педагогического работника осуществлять инновационную деятельность на основе использования современных средств информационных технологий, обладающих огромным дидактическим потенциалом, в частности, речь идет о деятельности, направленной на создание и реализацию нового содержания обучения и использование операциональных возможностей современной образовательной среды, на обеспечение условий для самостоятельной учебной деятельности, развитие творческих способностей и, в целом, личности обучающихся. Особую роль в профессиональной деятельности современного педагога играют умения проектирования образовательного процесса в новой информационной образовательной среде. Это предъявляет серьезные, принципиально новые требования к интеллектуальному уровню личности педагогического работника, его способности осуществлять поиск необходимой информации, ее креативную переработку, структурирование новых знаний и реализацию их в своей педагогической практике.

Перечисленные факторы во многом актуализируют задачу создания и реализации магистерской программы «Организация современной информационной образовательной среды». Именно на решение этой задачи и ориентировано данное методическое пособие, в котором содержатся материалы такой образовательной программы, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 года, № 1505.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование» (квалификация «магистр») определены срок освоения данной программы (2 года) и ее трудоемкость 120 зачетных единиц, соблюдена требуемая структура учебного плана, предусмотрены все необходимые дисциплины базовой и вариативной частей, отводится время на практики и научно-исследовательскую работу магистрантов.

Реализация этой программы проводится с 2015 года на математическом факультете МПГУ на кафедре теории и методики обучения информатике с ориентацией на обеспечение высокого качества двухуровневой подготовки кадров информатизации образования, а именно на уровне магистратуры обеспечение высокого теоретического и практического уровня подготовки непосредственно в сфере использования современных средств информационных технологий в педагогической деятельности. В контексте реалий информатизации современного образования такая подготовка педагогов имеет существенную значимость, позволит реализовать в дальнейшем соответствующие профессиональные способности магистров в различных образовательных организациях, что в настоящее время, безусловно, очень важно.

Следует отметить, что такая подготовка квалифицированных кадров в сфере информатизации образования соответствует специфике научных исследований кафедры теории и методики обучения информатике МПГУ по направлениям «Условия формирования информационно-коммуникационной среды, ориентированной на новые образовательные результаты» и «Новые направления методической подготовки учителя информатики в педагогическом вузе». Преподавателями этой кафедры уже опубликованы существенные результаты по этим научным темам, при этом в магистерских диссертациях может быть получено развитие их по различным методическим аспектам.

Полагаем, что данное методическое пособие будет полезно разработчикам похожих ОПВО. Считаем, что в результате освоения такой программы у магистров будут сформированы все необходимые компетенции, указанные в стандарте соответствующего направления подготовки, и они смогут выполнять профессиональные задачи на высоком уровне (по видам профессиональной деятельности по стандарту и в соответствии с профильной направленностью данной магистратуры).

Об образовательной программе высшего образования «Организация современной информационной образовательной среды»

Общие положения

Назначение и область применения образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования «Организация современной информационной образовательной среды», реализуемая МПГУ по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) – магистр) представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО) в соответствии с рекомендациями руководителям образовательных программ МПГУ по разработке образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, а также с учётом Базового учебного плана подготовки магистров в МПГУ.

ОП определяет:

1) планируемые результаты освоения ОП – компетенции обучающихся, установленные стандартом, и компетенции обучающихся, установленные дополнительно с учётом профиля ОП;

2) планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОП.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и состоит из следующих пунктов:

- нормативно-правовая база для разработки ОПВО;
- характеристика ОПВО, включающая: наименование ОПВО; цель и миссию ОПВО; срок освоения ОПВО; форму обучения; трудоёмкость ОП в зачётных единицах (ЗЕТ); требования к абитуриентам (вступительные испытания), основных пользователей ОПВО; квалификацию выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники; планируемые результаты освоения ОП; сведения о профессорско-преподавательском составе; базовые и элективные дисциплины учебного плана; особенности практики и научно-исследовательской работы; возможности продолжения обучения;
- компетентностно-квалификационная характеристика выпускника, включающая: область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника; компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат обучения;
- ресурсное обеспечение образовательного процесса, включающее учебно-методическое, информационное, кадровое, финансовое, материально-техническое обеспечение.

В состав ОП входят: характеристика ОП; документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса (учебный план, в том числе календарный учебный график; рабочие программы дисциплин; программы практик).

Нормативно-правовая база для разработки ОПВО «Организация современной информационной образовательной среды» по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) – магистр)

Нормативной базой ОПВО являются:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 года, № 1505.

– Примерная образовательная программа высшего образования по соответствующему направлению подготовки (ПрОПВО).

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам

магистратуры (зарегистрирован в Минюсте России 24.02.2014 № 31402), утвержденный Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367.

– Порядок приёма на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2014/2015 учебный год, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 09.01.2014 г. № 3, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19.02.2014 н., рег.№ 31352.

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (проект).

– Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, и её виды (проект).

– Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

– Приказ Минобрнауки России от 12.08.2013 г. № 638 «Об утверждении методики определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки».

– Другие нормативные документы Минобрнауки России.

– Программа «Развитие образования» на 2013–2020 годы, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 22.11.2012 г. № 2148-р.

– Учебно-методические документы, регламентирующие учебный процесс в МПГУ.

– Устав МПГУ.

Общая характеристика ОПВО

Принципы проектирования ОПВО – ОПВО проектируется на основе компетентно-ориентированного подхода к ожидаемым результатам обучения, студентоцентрированного (принцип уровневой дифференциации) и практико-ориентированного подхода к образовательному процессу. Компетентно-ориентированная модель выпускника строится в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) – магистр), потребностями рынка труда, традициями и возможностями МПГУ. Под студентоцентрированным подходом понимаются различные стратегии обучения, включающие активное обучение, обучение в сотрудничестве и др.

Цель ОПВО «Организация современной информационной образовательной среды» – формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС

ВО по направлению «44.04.01 Педагогическое образование», с учетом особенностей магистерской программы «Организация современной информационной образовательной среды» (формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, определяющих их готовность к самостоятельной жизни и продуктивной соответствующей профессиональной деятельности).

ОПВО «Организация современной информационной образовательной среды» направлена на подготовку высококвалифицированных педагогов (магистров), способных обеспечивать развитие современной информационной образовательной среды, ориентированной на достижение образовательных результатов, адекватных требованиям ФГОС общего и профессионального (среднего и высшего) образования. Речь идет не только об овладении обучающимися новыми знаниями относительно принципов создания, функционирования и развития современной информационной образовательной среды, но и о формировании новых профессиональных компетенций по использованию возможностей современной ИОС в условиях новых требований к качеству образования.

Организация учебного процесса в рамках ОПВО осуществляется с использованием системы зачетных единиц и системы балльно-рейтинговой оценки (Положение о БРС оценивания результатов учебных достижений студентов, утвержденное приказом ректора МПГУ № 538 от 19.10.12 г.).

Срок освоения ОПВО – 2 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ОПВО – 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает различные виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПВО

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются МПГУ с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерской программы по данному направлению.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПВО

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование»: образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистрант по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: педагогическая, научно-исследовательская, проектная, методическая, управленческая, культурно-просветительская.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистрант по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» готовится решать следующие профессиональные задачи:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития;

- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

научно-исследовательская деятельность:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

проектная деятельность:

- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

- проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;

- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

методическая деятельность:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;

- исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов;

управленческая деятельность:

- изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;

- исследование, организация и оценка реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

- использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления;

культурно-просветительская деятельность:

- изучение и формирование культурных потребностей обучающихся;

- повышение культурно-образовательного уровня различных групп населения, разработка стратегии просветительской деятельности;

- проектирование и реализация комплексных просветительских программ, ориентированных на потребности различных социальных групп, с учетом региональной и демографической специфики.

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП

Компетенции выпускника представлены в таблице соответствия компетенций дисциплинам (модулям) Рбоачего учебного плана (матрица компетенций).

Документы и материалы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Учебный план и календарный учебный график

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс на срок обучения 2 года (120 з.е.). В нём указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объёма в ЗЕТ, последовательности и распределения по периодам обучения.

В основу составления учебного плана положены общие требования к условиям реализации образовательных программ магистратуры, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) – магистр), в соответствии с рекомендациями руководителям образовательных программ МПГУ по разработке образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, а также с учётом Базового учебного плана подготовки магистров в МПГУ.

При разработке учебных планов выполнены требования:

- зачетная единица – эквивалентна 36 академическим часам;
- максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОП;
- максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы в очной форме обучения составляет не менее 10 академических часов и не более 14;
- занятия лекционного типа составляют не более 20 % аудиторных занятий (в соответствии с ФГОС ВО);
- трудоемкость учебных дисциплин: без экзамена – 3 зачетные единицы, экзамен по дисциплине – от 3 и более зачетных единиц, курсовая работа (проект) по дисциплине от 3 зачетных единиц;
- количество экзаменов в год не более 6, зачетов – не более 8.

В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

В базовой части блока 1. Учебного плана указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО в объеме 18 з.е.

В вариативной части блока 1. Учебного плана сформирован перечень и последовательность дисциплин (модулей) с учетом особенностей данной магистерской программы. На вариативную часть блока 1. Учебного плана отведено 48 з.е. Образовательная программа

содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 % от общей трудоёмкости вариативной части суммарно (на дисциплины по выбору предусмотрено 18 з.е.).

На практики и НИР отведено 45 з.е., что соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

На государственную итоговую аттестацию отведено 9 з.е.

Наряду с этим предлагаются факультативы на 10 з.е. (не входит в общую трудоёмкость).

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул обучающихся.

Учебный план и календарный учебный график представлены в разделе «Учебный план».

Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ОП ВО (магистратуры) приведены рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей блока 1 Учебного плана, включая программы дисциплин по выбору, а также программы практик и ГИА.

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	66
	Базовая часть	18
	Философия и методология исследовательской деятельности	6 (сем 1,2) Р 1 час лекций + 1 час.практики в неделю
	Иностранный язык для специальных целей	9 (сем 1,2,3) Р 1 час лекций + 1 час.практики в неделю
	Социальные аспекты информатизации образования	3 (сем 1) Р 2 ч/н практики
	Вариативная часть	48 (33+15)
	Современные направления развития информационных технологий	9 (сем 1,2,3) Р 2 ч/н, 4 ч/н, 3 ч/н

	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды	9 (сем 1,2,3) Р 2 ч/н, 4 ч/н, 2 ч/н
	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС	6 (сем 3,4) Р 2 ч/н, 4 ч/н
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	9 (сем 1,2,3) Р 2 ч/н
	Дисциплины по выбору	
	Развивающие робототехнические комплексы в школе / Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе / Мировые информационные ресурсы	3 (сем 1) Р 2 ч/н
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования / Актуальные аспекты олимпиадной информатики / Информационные системы в образовательном учреждении	3 (сем 4) Р 4 ч/н
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС / Электронное обучение информатике / Облачные технологии в управлении образованием	3 (сем 4) Р 4 ч/н
	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем / Создание сайта / Компьютерная графика	3 (сем 3) Р 3 ч/н
	Организация компьютерной сети в образовательной организации / Защита информации / Компьютерное моделирование	3 (сем 4) Р 2 ч/н
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	45
	Научно-исследовательская работа	30
	Производственная практика	6
	Преддипломная практика	9

Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
ИТОГО		120
	Факультативы	
	Информационные технологии в воспитательной деятельности педагога	2
	Web-технологии в профессиональной деятельности педагога	2
	Организация научно-экспериментальной педагогической деятельности в ИОС	2
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР	2
	Возможности ИОС для детей с ограниченными возможностями	2

Программы практик, НИР

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) – магистр) практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик:

- научно-исследовательская работа;
- производственная практика;
- преддипломная практика.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы. Предусматриваются следующие виды (этапы выполнения и контроля) научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится обсуждение на различных научных мероприятиях математического факультета (ежегодной научной сессии студентов, «круглых столах» и др.) с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Это позволяет дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Производственная (научно-исследовательская) практика проводится в течение 4 недель (6 з.е.) на базе математического факультета МПГУ.

Педагогическая (преддипломная) практика организуется в течение 6 недель (9 з.е.) на базе образовательных учреждений г. Москвы, с которыми заключены договора.

В ОП магистратуры приводятся программы всех практик, в которых представлено:

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых образовательных результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Организация самостоятельной работы обучающихся

Для организации самостоятельной работы обучающихся по магистерской программе «Организация современной информационной образовательной среды» предлагается использовать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Разработаны методические материалы с ориентацией на активизацию познавательной деятельности магистрантов (перечень заданий для самостоятельной работы по каждой дисциплине отражены в соответствующих рабочих программах). Особое внимание уделяется организации самостоятельного научно-педагогического исследования, где большая доля работы отводится на самостоятельный поиск необходимой информации из различных информационных источников (в частности ресурсов Интернет), ее анализ. Обучающиеся готовят к опубликованию свои статьи, участвуют в конкурсах научных работ, выступают на межвузовских конференциях, семинарах, «круглых столах» и др.

Особенности организации работы по ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В организации образовательного процесса учитываются специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (состояние здоровья и требования по доступности посещения аудиторных занятий и прохождения практик). Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. По всем дисциплинам ОПВО «Организация современной информационной образовательной среды» разработаны учебно-методические материалы, в которых предусматриваются особенности обучения лиц с ОВЗ. На основе использования возможностей Интернет организуются он-лайн консультации. По необходимости предлагаются индивидуальные маршруты освоения данной ОПВО.

Система оценки качества освоения обучающимися ОПВО

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование» (квалификация (степень) «магистр»);
- Устав и МПГУ, нормативные документы по организации учебного процесса в МПГУ;
- Фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- Требования к государственной итоговой аттестации выпускников (программа ГИА): к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ, а также к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав собственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПВО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов и т. п.), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся (определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

В МПГУ созданы условия для максимального приближения текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т. п.

Магистранты при промежуточной аттестации сдают в течение двух учебных лет 8 экзаменов и 10 зачетов, 2 зачета с оценкой и 2 курсовые работы.

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Программа государственной итоговой аттестации по магистерской программе «Организация современной информационной образовательной среды» утверждается ученым советом математического факультета МПГУ, которая включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПВО;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПВО.

Государственная итоговая аттестация включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. В работе государственной итоговой аттестации обеспечивается обязательное присутствие работодателей.

Ресурсное обеспечение ОПВО

Ресурсное обеспечение ОП формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ магистратуры, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки «44.04.01 Педагогическое образование».

Образовательные технологии для реализации ОП

В организации образовательного процесса (ОПВО «Организация современной информационной образовательной среды») предлагается использовать не только традиционные образовательные технологии, но и дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Для реализации данной магистерской программы разработаны учебно-методические материалы по организации образовательного процесса с учетом того, что реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к которым готовится выпускник магистерской программы (организационно-управленческой, административно-технологической, консультационной и информационно-аналитической, проектной, научно-исследовательской и преподавательской), для ОП магистратуры является научный семинар, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистранта. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с ведущими российскими и зарубежными преподавателями, государственными и общественными организациями, мастер-классы экспертов и специалистов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП

Образовательная программа обеспечивается учебной и методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) планируется представить в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам базовой и вариативной части учебного плана, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Профессорско-преподавательский состав, реализующий ОП

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации МПГУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённого приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.

Доля штатных научно-педагогических работников МПГУ составляет не менее 60 % от общего количества научно-педагогических работников организации. Все требования ФГОС ВО по публикациям научно-педагогических работников МПГУ выполняется.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками МПГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень и учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 80 %.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры не менее 5 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником МПГУ, имеющим ученую степень доктора педагогических наук, осуществляемым самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Реализация образовательной программы магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Качественный состав преподавательских кадров математического факультета МПГУ, которые обеспечивает реализацию образовательной программы «Организация современной информационной образовательной среды» соответствует лицензионным нормативам и аккредитационным показателям. Численность профессорско-преподавательского состава – более 70 высококвалифицированных штатных преподавателей, из 65 со степенями и званиями (89 %), из них 23 доктора наук (профессора) (35 %). К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла планируется привлекать не менее 10 % преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Материально-техническое обеспечение

МПГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных планом (студенты имеют возможность работать в компьютерных классах, работать с информационными ресурсами Интернет, электронной библиотекой университета, комплектом робототехники, копировальной, аудио и видео техникой, и пр.).

Основные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя компьютерные классы, оснащенные необходимым оборудованием. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих учебных программах дисциплин.

МПГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, которое ежегодно обновляется.

Библиотечные фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих програм-

мах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МПГУ.

В условиях применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий предлагаются их виртуальные аналоги, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью..

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и в не её.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным базам данных и информационным справочным системам (в условиях ежегодного обновления).

Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом министерства обра-

зования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

В МПГУ среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки

Механизмы функционирования системы обеспечения качества подготовки магистра:

1) гарантия качества подготовки обеспечивается, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки магистров с привлечением представителей-работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечении компетентности преподавательского состава;
- регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей-работодателей;
- информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях;

2) оценка качества освоения образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников;

3) конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются профессорско-преподавательским составом и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения;

4) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций (созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т. п.);

5) обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей;

6) государственная итоговая аттестация включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Организация периодического обновления ОП

Обновление образовательной программы может осуществляться согласно Регламенту ежегодного обновления ОП от 01.10.13 г. (УМС МПГУ) в нескольких направлениях:

а) за счет внутреннего потенциала образовательного учреждения:

- изменений в учебном плане;
- изменений содержания рабочих программ учебных дисциплин и практик;
- обновления средств оценивания учебных достижений студентов;

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики вуза;
 - организации новой культурно-образовательной среды вуза, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;
 - включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- б) внешнее участие в обновлении ОП:
- путем осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
 - публикация информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения вуза за определенный период, получение обратной связи и др.

Рабочий учебный план

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский педагогический государственный университет" (МПГУ)

Утверждаю

План одобрен Ученым советом вуза

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ Семенов А.В.
" " " 20__ г.

Протокол № 11
25.06.2015

подготовки магистров

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа. Организация современной информационной образовательной среды

Кафедра: теории и методики обучения информатике

Факультет: математический

Виды деятельности: педагогическая; научно-исследовательская; проектная; методическая; управленческая; культурно-просветительская;

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2а

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1505
21.11.2014

Согласовано

И.о. проректора _____ /Геооргян Л.С./

Начальник УАП и ООП _____ /Окуликова Е.А./

Начальник ОМ и ККОП _____ /Акимов В.А./

Декан _____ /Брайнов Г.Г./

Руководитель магистерской программы _____ /Захарова Т.В./

Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Наименование
	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. Проект	Курс. Работа	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2			
								Конт. раб. (по уч. зан.)	СРС	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	
Философия и методология исследовательской деятельности	2					216	216	48	132	36	6	6	6	3	3			философии
Иностранный язык для специальных целей	3	2				324	324	68	220	36	9	9	6	3	3	3	3	иностранных языков
Социальные аспекты информатизации образования		1				108	108	24	84		3	3	3	3				теории и методики обучения информатике
Современные направления развития информационных технологий	1-3				1	324	324	102	114	108	9	9	6	3	3	3	3	теории и методики обучения информатике
Научные основы создания и функционирования современной	13	2			2	324	324	92	160	72	9	9	6	3	3	3	3	теории и методики обучения информатике
Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС		3	4			216	216	56	124	36	6	6				6	3	3
Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	1	3			324	324	68	184	72	9	9	6	3	3	3	3	теории и методики обучения информатике
Развивающие робототехнические комплексы		1				108	108	24	84		3	3	3	3				теории и методики обучения информатике
Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе		1				108	108	24	84		3	3	3	3				теории и методики обучения информатике
Мировые информационные ресурсы		1				108	108	24	84		3	3	3	3				теории и методики обучения информатике
Педагогическая диагностика на основе компьютерного			4			108	108	36	72		3	3				3		3
Актуальные аспекты олимпиадной информатики			4			108	108	36	72		3	3				3		3
Информационные системы в образовательном учреждении			4			108	108	36	72		3	3				3		3
Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС		4				108	108	36	72		3	3				3		3

Электронное обучение информатике		4				108	108	36	72		3	3				3		3	теории и методики обучения информатике
Облачные технологии в управлении образованием		4				108	108	36	72		3	3				3		3	теории и методики обучения информатике
Организация эксплуатации комплексных мультимедийных		3				108	108	30	78		3	3				3	3		теоретической информатики и дискретной математики
Создание сайта		3				108	108	30	78		3	3				3	3		теоретической информатики и дискретной математики
Компьютерная графика		3				108	108	30	78		3	3				3	3		теоретической информатики и дискретной математики
Организация компьютерной сети в образовательной организации		4				108	108	18	90		3	3				3		3	теоретической информатики и дискретной математики
Защита информации		4				108	108	18	90		3	3				3		3	теоретической информатики и дискретной математики
Компьютерное моделирование		4				108	108	18	90		3	3				3		3	теоретической информатики и дискретной математики
Научно-исследовательская работа	Вар		1-3			1080	1080				30	30	18	9	9	12	12		теории и методики обучения информатике
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта	Вар			2		216	216				6	6	6		6				теории и методики обучения информатике
Преддипломная практика для выполнения выпускной	Вар			4		324	324				9	9			9		9		теории и методики обучения информатике
Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР	Вар					324	324				9	9			9		9		теории и методики обучения информатике
Информационные технологии в воспитательной деятельности																			теории и методики обучения информатике
Web-технологии в профессиональной деятельности																			теории и методики обучения информатике
Организация научно-экспериментальной педагогической																			теории и методики обучения информатике
Технология создания и экспертная оценка ЭОР																			теории и методики обучения информатике
Возможности ИОС для детей с ограниченными возможностями																			теории и методики обучения информатике

Компетенции	Дисциплины, формирующие компетенции
ОК-1	
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Философия и методология исследовательской деятельности
	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды
	Компьютерное моделирование
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ОК-2	
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Философия и методология исследовательской деятельности
	Актуальные аспекты олимпиадной информатики
	Защита информации
ОК-3	
способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	Философия и методология исследовательской деятельности
	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ОК-4	
способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Социальные аспекты информатизации образования
	Современные направления развития информационных технологий
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования
	Защита информации
	Web-технологии в профессиональной деятельности педагога
	Организация научно-экспериментальной педагогической деятельности в ИОС

ОК-5	
способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	Современные направления развития информационных технологий
	Информационные системы в образовательном учреждении
	Компьютерная графика
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ОПК-1	
готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Иностранный язык для специальных целей
	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды
	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ОПК-2	
готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Философия и методология исследовательской деятельности
	Социальные аспекты информатизации образования
	Современные направления развития информационных технологий
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ОПК-3	
готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Иностранный язык для специальных целей
	Защита информации

ОПК-4	
способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	Философия и методология исследовательской деятельности
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС
	Научно-исследовательская работа
ПК-1	
способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	Социальные аспекты информатизации образования
	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Развивающие робототехнические комплексы
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования
	Web-технологии в профессиональной деятельности педагога
ПК-2	
способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Философия и методология исследовательской деятельности
	Иностранный язык для специальных целей
	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС
	Электронное обучение информатике
	Создание сайта
	Организация компьютерной сети в образовательной организации
ПК-3	
способностью руководить исследовательской работой обучающихся	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС
	Развивающие робототехнические комплексы
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР

ПК-4	
готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Актуальные аспекты олимпиадной информатики
	Электронное обучение информатике
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ПК-5	
способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Иностранный язык для специальных целей
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования
	Компьютерное моделирование
	Научно-исследовательская работа
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ПК-6	
готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Иностранный язык для специальных целей
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС
	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ПК-7	
способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии	Социальные аспекты информатизации образования
	Информационные системы в образовательном учреждении
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС
	Электронное обучение информатике
	Организация компьютерной сети в образовательной организации

	Организация научно-экспериментальной педагогической деятельности в ИОС
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР
	Возможности ИОС для детей с ограниченными возможностями
ПК-8	
готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	Социальные аспекты информатизации образования
	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС
	Развивающие робототехнические комплексы
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Актуальные аспекты олимпиадной информатики
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-9	
способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	Социальные аспекты информатизации образования
	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования
	Электронное обучение информатике
	Web-технологии в профессиональной деятельности педагога
	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ПК-10	
готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	Развивающие робототехнические комплексы
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Актуальные аспекты олимпиадной информатики

	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
ПК-11	
готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Социальные аспекты информатизации образования
	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Актуальные аспекты олимпиадной информатики
	Облачные технологии в управлении образованием
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР
ПК-12	
готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области	Иностранный язык для специальных целей
	Социальные аспекты информатизации образования
	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем
	Научно-исследовательская работа
ПК-13	
готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа	Философия и методология исследовательской деятельности
	Облачные технологии в управлении образованием
	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем
	Компьютерное моделирование
ПК-14	
готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих	Философия и методология исследовательской деятельности
	Педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования
	Облачные технологии в управлении образованием

общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем
	Организация компьютерной сети в образовательной организации
ПК-15	
готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы	Иностранный язык для специальных целей
	Информационные системы в образовательном учреждении
	Организация эксплуатации комплексных мультимедийных систем
	Создание сайта
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-16	
готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность	Иностранный язык для специальных целей
	Информационные системы в образовательном учреждении
	Облачные технологии в управлении образованием
	Организация компьютерной сети в образовательной организации
	Защита информации
	Информационные технологии в воспитательной деятельности педагога
ПК-17	
способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения	Иностранный язык для специальных целей
	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС
	Мировые информационные ресурсы
	Облачные технологии в управлении образованием
	Создание сайта

ПК-18	
готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности	Иностранный язык для специальных целей
	Мировые информационные ресурсы
	Правовые вопросы информационной безопасности в ИОС
	Создание сайта
	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ПК-19	
способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций	Социальные аспекты информатизации образования
	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС
	Мировые информационные ресурсы
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-20	
готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач	Социальные аспекты информатизации образования
	Мировые информационные ресурсы
	Информационные системы в образовательном учреждении
	Организация компьютерной сети в образовательной организации
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР
	Возможности ИОС для детей с ограниченными возможностями
ПК-21	
способностью формировать художественно-культурную среду	Социальные аспекты информатизации образования
	Мировые информационные ресурсы
	Создание сайта

	Компьютерная графика
	Компьютерное моделирование
СК-1	
способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере информатизации образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Современные направления развития информационных технологий
	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Облачные технологии в управлении образованием
	Защита информации
	Организация научно-экспериментальной педагогической деятельности в ИОС
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР
	Научно-исследовательская работа
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР
СК-2	
готовностью обучающихся к раскрытию и обеспечиванию условий формирования информационной образовательной среды, ориентированной на новые образовательные результаты	Современные направления развития информационных технологий
	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды
	Развивающие робототехнические комплексы
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Информационные технологии в воспитательной деятельности педагога
	Web-технологии в профессиональной деятельности педагога
	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР

СК-3	
способностью проектировать современный образовательный процесс в новой информационной образовательной среде	Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды
	Организация внеурочной деятельности обучающихся в ИОС
	Актуальные проблемы обучения информатике в современной школе
	Электронное обучение информатике
	Компьютерное моделирование
	Технология создания и экспертная оценка ЭОР
	Возможности ИОС для детей с ограниченными возможностями
	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
	Подготовка к защите ВКР и процедура защиты ВКР

Мировые информационные ресурсы

Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать представление о тенденциях развития мировых информационных ресурсов и готовность к использованию их в образовательной деятельности на всех уровнях с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к вариативной части дисциплин ОПВО как дисциплина по выбору, ее изучение направлено на профессиональную подготовку в области применения мировых информационных ресурсов в образовательном процессе, реализацию индивидуальных образовательных потребностей обучающихся, ориентировано на их личностное развитие

Освоение дисциплины «Мировые информационные ресурсы» является основой для подготовки магистрантов к их научно-исследовательской деятельности, их производственной практике, и в целом к итоговой государственной аттестации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);
- готовность разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);
- способность разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);
- готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);
- способность формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные тенденции и перспективы развития мировых информационных ресурсов;
- типологию мировых информационных ресурсов по разным признакам классификации;
- педагогические возможности информационных ресурсов;
- структуру рынка образовательных информационных ресурсов и перспективы его развития;

уметь:

- свободно ориентироваться в структуре основных социально-экономических, научно-технических и культурологических проблем современного общества, связанных с его глобальной информатизацией;
- оценивать эффективность использования мировых информационных ресурсов в системе образования разных уровней;
- пользоваться информационно-поисковыми системами для создания образовательных ресурсов;
- участвовать в дистанционном режиме в профессиональных дискуссиях (конференции, съезды, форумы и т. д.).

владеть:

- умением оценивать состояние рынка информационных образовательных услуг;
- навыками сравнения мировых информационных ресурсов;
- навыками самообразования с использованием информационных ресурсов.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 учебных часов, из них 24 аудиторных часов).

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Се- местр	Виды учебной работы (в академических часах)			
			ЛекР ции	СемиР нары (практ. занятия)	Лаб. раб.	Сам. раб.
1	Мировое информационное пространство	1			2	8
2	Цели и задачи государственной политики и правового регулирования в области информационных ресурсов				4	16
3	Информационные ресурсы сети Интернет				4	24
4	Качество информационных ресурсов, оценка эффективности их использования				2	16
5	Информационные образовательные ресурсы				10	20
6	Обобщение по курсу 3Мировые информационные ресурсыII				2 (зачет)	
	Всего				24	84

Содержание разделов дисциплины

Мировое информационное пространство

Информатизация общества: сущность и основные этапы («плюсы» и «минусы»).

Понятие, основные виды и свойства информации. Понятие информатизации. Основные подходы к изучению процесса информатизации.

Понятие информационного пространства. Особенности современного глобального информационного пространства.

Развитие информационного пространства и проблемы национальной безопасности.

Цели и задачи государственной политики и правового регулирования в области информационных ресурсов

Понятие «ресурс». Виды ресурсов. Информационные ресурсы: мировые, государственные. Классификация информационных ресурсов. Информационные ресурсы России (структура и состояние).

Рынок мировой информации: состояние и тенденции развития. Инфраструктура информационного рынка.

Проблемы информации как объекта правоотношений. Основные направления государственной политики в сфере информатизации. Система управления государственными информационными ресурсами.

Меры регулирования деятельности людей в информационном пространстве. Правовая поддержка в области информационных ресурсов.

Информационные ресурсы сети Интернет

Основные характеристики информационных ресурсов, реализованных в рамках технологии WWW.

Основные понятия информационного поиска: информационная потребность, пертинентность, релевантность, информационный шум, запрос. Методики организации поиска информации Т. В. Ростовцевой, А. В. Хорошилова и С. Н. Селеткова. Синтаксис языка запросов различных информационно-поисковых систем.

Понятие и особенности информационной экономики: компоненты, перспективы развития.

Электронный бизнес. Электронная коммерция. Интернет-бизнес. Возможности Интернет для ведения бизнеса и основные принципы. Особенности российского рынка электронного бизнеса.

Виртуальное предприятие как проект в области электронного бизнеса. Интернет-магазин, Web-витрина, Торговая Интернет Система.

Электронные платежные системы.

Качество информационных ресурсов, оценка эффективности их использования

Комплексная оценка эффективности использования информационных ресурсов. Понятия: эффективность использования информационных ресурсов, оборотоспособность ИР. Методы оценки эффективности использования ИР. Востребованность ИР. Качество информации в информационных системах. Проблемы, возникающие при использовании ИР. Абсолютные и относительные показатели оценки эффективности использования ИР.

Стоимость информационных услуг. Основные модели ценообразования на предоставление информационных услуг. Этапы ценообразования. Методы определения базовой цены.

Причины трудности определения стоимости информации. Принцип прагматической полезности.

Информационные образовательные ресурсы

Особенности информационных образовательных ресурсов. Виды информационных образовательных ресурсов. Оценка информационного образовательного ресурса.

Коллекции информационных образовательных ресурсов: структура, организация ресурсов в коллекции: поиск данных о коллекциях информационных образовательных ресурсов, сравнительная характеристика коллекций ИОР. Аналитический отчет по информационным образовательным ресурсам. Методика применения информационных ресурсов в образовательном процессе. Перспективы развития информационных образовательных ресурсов.

Образовательные технологии

При освоении магистрантами дисциплины «Мировые информационные ресурсы», активно используются знания и умения дисциплины «Социальные аспекты информатизации образования», «Научные основы создания и функционирования современной информационной образовательной среды», «Современные направления развития информационных технологий», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и навыки самостоятельной аналитической работы с научной литературой по соответствующей тематике.

Поскольку обучающимся предстоит сравнить достаточно большой информационный контент по различным основаниям, следует обратить внимание на умения представить результаты сравнения в различных видах, табличном, графическом, в виде графа или слайдов презентации. Результаты сравнения по различным критериям могут стать составной частью курсовых и выпускных работ обучающихся, поэтому выводы должны быть достаточно обоснованы. Аналитическую работу разбивают на тематические модули, и результаты оформляются для каждого модуля отдельно. Затем рассматривают корреляцию нескольких модулей, делают обобщенные выводы.

При такой деятельности уместно использовать дистанционные образовательные технологии, где роль преподавателя консультационно-организационная. На практических (лабораторных) занятиях целесообразно проводить совместное обсуждение каждого тематического модуля.

Самостоятельная работа обучающихся

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (в академических часах)
1.	Мировое информационное пространство	8
2.	Цели и задачи государственной политики и правового регулирования в области информационных ресурсов	16
3.	Информационные ресурсы сети Интернет	24
4.	Качество информационных ресурсов, оценка эффективности их использования	16
5.	Информационные образовательные ресурсы	20

Виды самостоятельной работы

Мировое информационное пространство

Изучение различных аспектов основных информационных революций. Изучение спектра глобальных проблем, стоящих перед человечеством и роль информатизации в их решении. Изучение трудов отечественных и зарубежных ученых, внесших в клад в развитие теории постиндустриального и информационного общества (В.И. Вернадского, Э. Тоффлера, М. Кастельса, Н.Н. Моисеева).

Анализ различных определений понятия «информационный ресурс». Знакомство с фактами из истории возникновения и развития информационных ресурсов, анализ и классификация различных информационных ресурсов, используемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Цели и задачи государственной политики и правового регулирования в области информационных ресурсов

Изучение правовых вопросов использования информационных ресурсов и средств для их создания.

Знакомство с основными отечественными нормативно-правовыми актами в сфере информатизации.

Меры регулирования деятельности людей в информационном пространстве.

Информационные ресурсы сети Интернет

Знакомство со структурой поставщиков отечественной и зарубежной научно-технической информации.

Исследование рынка информационных услуг различного типа (по выбору). Знакомство с российскими и зарубежными электронными изданиями, условий публикации и правил цитирования.

Качество информационных ресурсов, оценка эффективности их использования

Знакомство с различными подходами к экспертной оценке информационных ресурсов.

Рассмотрение различных характеристик качества информационных ресурсов, приобретение опыта оценки различных факторов, оказывающих влияние на процесс и результаты применения ИР.

Информационные образовательные ресурсы

Знакомство со структурой различных коллекций информационных образовательных ресурсов. Анализ информационных ресурсов образовательного назначения, расположенных в Интернете.

Изучение опыта применения информационных ресурсов в образовательном процессе

Составление перечня научных сообществ в сети Интернет по исследуемым вопросам в рамках написания магистерской диссертации. Участие в научных сообществах.

Примерные темы рефератов

1. Информационный ресурс как товар.
2. Информационные ресурсы Российской Федерации.
3. Ведомства и организации в России, занимающиеся сбором и анализом статистической информации
4. Особенности российских и зарубежных поисковых систем в сети Интернет.
5. Основные универсальные операторы, используемые в поисковых системах.
6. Крупнейшие российские справочные информационные ресурсы
7. Крупнейшие мировые энциклопедические информационные ресурсы.
8. Виды образовательных электронных изданий.
9. Современные тенденции развития электронных библиотек в российских школах и вузах.
10. Возможности, преимущества и недостатки программной среды Moodle для создания образовательных учебных комплексов.
11. Сервисы Web 2.0., применяемые в создании образовательных ресурсов.
12. Мировые информационные ресурсы коммерческой информации.
13. Мировые информационные ресурсы финансовой информации.
14. Информационные ресурсы международных экономических организаций.
15. Мировые информационные ресурсы медицинской информации.
16. Мировые информационные ресурсы в области охраны окружающей среды.

Оценочные средства

Входной диагностирующий контроль

Задание: выполнить запросы по теме исследования магистрантов и проанализировать результаты поисков в базе электронной библиотеки МПГУ, Российской государственной библиотеки, ЦИТиС («Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти»), e-library – тематика поисковых запросов должна соответствовать научным интересам магистранта.

Текущий контроль

Средства текущего контроля по разделам дисциплины.

Мировое информационное пространство

1. Сформулировать понятие «информационное пространство», место и роли в нем информационных ресурсов.
2. Перечислить особенности современного глобального информационного пространства.
3. Выделить перспективные направления развития информационного пространства.

Цели и задачи государственной политики и правового регулирования в области информационных ресурсов

1. Сформулировать основные направления государственной политики в сфере информатизации.
2. Перечислить основные нормативно-правовые акты, регулирующие взаимоотношения в области использования информационных ресурсов.
3. Перечислить меры регулирования деятельности людей в информационном пространстве.

Информационные ресурсы сети Интернет

1. Перечислить основные характеристики информационных ресурсов сети Интернет.
2. Представить в виде таблицы особенности различных электронных библиотек.
3. Сформулировать основные правила запроса на поиск информационного ресурса.

Качество информационных ресурсов, оценка эффективности их использования

1. Перечислить основные критерии экспертной оценки информационных ресурсов.
2. Провести сравнительный анализ качества информационных ресурсов по теме исследования магистранта.
3. Дать ответ, что значит эффективное использование информационного ресурса.

Информационные образовательные ресурсы

1. Перечислить особенности информационных образовательных ресурсов, их основные функции.
2. Подготовить аналитический отчет по информационным образовательным ресурсам по теме исследования магистранта.
3. Сформулировать перспективы развития информационных образовательных ресурсов

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету по курсу:

1. Краткая характеристика основных компонентов информационных ресурсов.
2. Информатизация общества: сущность и основные этапы.
3. Цели и этапы информатизации. Инфраструктура информатизации.
4. Комплексная оценка эффективности использования мировых информационных ресурсов.
5. Степень востребованности информационных ресурсов.
6. Качество информации в информационных системах.
7. Проблемы, возникающие при внедрении информационных ресурсов.
8. Поиск информации в сети Интернет. Информационная потребность и шум.
9. Информационно-поисковая система. Релевантность. Полнота информации.
10. Рынок мировой информации: состояние и тенденции развития.
11. Мировое образовательное пространство.
12. Виды информационных услуг. Стоимость информационных услуг.
13. Методы определения базовой цены. Принцип прагматической полезности информации.
14. Интегрированные мировые библиотечно-информационные системы. Автоматизированная информационная система (АИС). Электронные библиотеки.
15. Информационные ресурсы. Виды информационных ресурсов.
16. Критерии, по которым можно классифицировать информационные ресурсы.
17. Государственные документы, регламентирующие работу с информационными ресурсами.
18. Развитие информационного пространства и проблемы национальной безопасности.
19. Интеллектуальная собственность и этика.
20. Информационная безопасность личности.
21. Сектора рынка информационных продуктов и услуг.
22. Инфраструктура информационного рынка.
23. Электронный бизнес в глобальной сети.
24. Электронная коммерция. Мировые принципы создания Internet-бизнеса.
25. Особенности российского рынка электронного бизнеса.
26. Пакет законов, регулирующих электронную коммерцию.
27. Особенности информационных образовательных ресурсов, их основные функции.
28. Характеристика коллекций информационных образовательных ресурсов.
29. Методика применения информационных ресурсов в образовательном процессе.
30. Перспективы развития информационных образовательных ресурсов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы. – М.: Дашков и К., 2015. – 382 с.
2. Александрова О. А. Отраслевые информационные ресурсы. – СПб.: Профессия, 2015. – 416 с.
3. Одинцов Б.Е. Информационные ресурсы и технологии в экономике. – М.: Вузовский учебник, 2015 – 462 с.
4. Трайнев В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика). – М.: Дашков и К., 2015. -255 с.

Дополнительная литература:

1. Агапов Е.П. Социальная информатика. – М.: РИОР, 2016. – 144 с.
2. Могилев А.В., Листрова Л.В. Информация и информационные процессы. Социальная информатика. – СПб.: ВHV-СПб, 2012. – 240 с.
3. Буч О. В. Проблемы оценки экономической эффективности использования информационных ресурсов // Сборник материалов Всероссийской научно-технической конференции «Наука и образование – 2002», Мурманск, Изд-во МГТУ, 2002.
4. Элькин В.Д., Чубукова С.Г. Правовая информатика. – М.: Юрайт, 2015. – 398 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Скрыренко Р. П. Информационная экономика: от теории к практике // <http://pipa.ru/mts18.html>.
2. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)
3. Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» <http://inf.1september.ru/>
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>
5. Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» <http://inf.1september.ru>
6. Журнал "Информатика. Все для учителя!" <http://www.e-osnova.ru/journal/2/>
7. Информатика и информационные технологии в образовании <http://www.rusedu.info/>
8. Проект «Непрерывное информационное образование» <http://metodist.lbz.ru/nio/>
9. Институт развития информационного общества. Глоссарий по информационному обществу. // <http://www.iis.ru/glossary>.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 1) аудитории, оборудованные мультимедийным демонстрационными комплексами;
- 2) компьютерные классы с выходом в Интернет;
- 3) методический кабинет;
- 4) медиазал;
- 5) учебно-методический ресурсный центр;
- 6) необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Социальные аспекты информатизации образования

Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование системного представления о современных процессах развития глобального информационного общества, о возникающих при этом информационных, социально-экономических и психологических проблемах, а также о путях их решения на основе использования современных средств информатизации и перспективных информационных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла.

Освоение дисциплины является основой для подготовки магистрантов к их научно-исследовательской деятельности, их производственной практике, и в целом к итоговой государственной аттестации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);
- готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);
- готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);
- способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);
- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);
- готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);
- способность разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);
- готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);
- способность формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- о роли и месте социальной информатики в современной системе научного знания, изучаемых ею проблемах и основных направлениях дальнейшего развития этой новой научной дисциплины;
- об основных закономерностях глобального процесса информатизации общества;
- об основных видах информационных ресурсов общества и о стратегической роли этих ресурсов для его дальнейшего социально-экономического, научно-технического и духовного развития;
- об основных характеристиках глобального информационного общества, а также об основных проблемах его становления;
- о новых возможностях и новых проблемах человека в информационном обществе, а также о некоторых путях преодоления этих проблем.

уметь:

- достаточно свободно ориентироваться в структуре основных социально-экономических, научно-технических и культурологических проблем современного общества, связанных с его глобальной информатизацией;
- правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную научную терминологию, характерную для проблемной области социальной информатики;

– самостоятельно оценивать возможные социально-экономические последствия дальнейшего развития процесса информатизации общества, его влияние на качество жизни населения, структуру занятости, развитие науки, культуры и системы образования, информационных коммуникаций и процессов демократизации общества.

владеть:

– навыками организации деятельности с использованием социальных сетевых сервисов.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 учебных часов, из них 24 аудиторных часов).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и основные темы	СеР местр	Виды учебной работы (в академических часах)			
			Лекции	Лаб. раб.	Практ. занятия	Сам. раб.
1	Информатизация общества как социально-технологическая революция. Отличительные особенности современной информационной революции	1			2	8
2	Характеристики информационного общества. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности				2	8
3	Информационная глобализация мирового сообщества.				2	8
4	Гуманитарные тенденции становления глобального информационного общества				2	8
5	Сетевые структуры в информационном обществе. Сетевая информационная экономика				2	6
6	Общество знаний и инновационная экономика				2	8
7	Новые виды информационных коммуникаций				2	8
8	Интеграция информационно-коммуникационных технологий				2	8

9	Информационная безопасность как глобальная проблема. Человек как фактор риска в информационном обществе				2	8
10	Доступность информации и информационное неравенство				2	8
11	Этические и социальные проблемы информатизации				2	6
12	Выводы. Перспективы развития социальной информатики				2 (зачет)	
	ИТОГО				24	84

Содержание разделов дисциплины

Информатизация общества как социально-технологическая революция. Отличительные особенности современной информационной революции.

Технологические аспекты информатизации общества. Информатизация общества как глобальный процесс. Фазы развития информационного общества и путь движения человечества к нему. Отличительные особенности современной информационной революции. Роль информатизации в развитии общества. Степень близости к информационному обществу ведущих стран мира. Социальные последствия информатизации. Становление общества, основанного на знаниях.

Характеристики информационного общества. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности.

Отличительные стороны и особенности информационного общества. Характерные черты информационного общества. Концепция государственной информационной политики.

Информационные ресурсы современного общества. Их типы, характеристики и уровень развития в ведущих странах мира. Информационные услуги. Электронные информационные ресурсы общества. Информационные потребности специалистов.

Информационная глобализация мирового сообщества.

Понятие, основные этапы и предпосылки глобализации. Повышение информационной связанности мирового сообщества. Глобализация сознания. Развитие внешней системной памяти человечества. Классическое видение глобализации.

Гуманитарные тенденции становления глобального информационного общества.

Становление информационного общества как гуманитарная революция. Культурологические последствия глобализации общества. Формирование новой информационной культуры общества и информационного образа жизни. Интеллектуализация общества и новый этап развития системы образования. Гуманитарные последствия глобальной информацион-

ной революции. Сетевые структуры в информационном обществе. Сетевая информационная экономика.

Сетевые социальные структуры: многообразие подходов.

Сетевые отношения, формируемые Интернет и другими средствами массовой коммуникации современного общества. Социальные сети, современное хозяйство и рынок. Принципы функционирования и развития сетевой экономики. Характеристика продукции сетевой экономики. Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов. Информационные посредники и конечные пользователи.

Общество знаний и инновационная экономика

Понятие и сущность инновационной экономики. Основные тенденции развития инновационной экономики. Проблемы развития инновационной экономики в РФ. Роль сферы образования на этапе формирования общества знаний

Новые виды информационных коммуникаций

Общее понятие коммуникаций в организациях. Классификация коммуникаций. Способы коммуникаций. Возможности и механизмы регулирования новой среды со стороны государства и общественных субъектов. Регулирование отрасли в условиях развития новых технологий и появления новых типов контента и медиа. Интернет как источник информации и средство коммуникации. Поиск информации в глобальных сетях

Интеграция информационно-коммуникационных технологий

Этапы внедрения ИКТ на пути движения в информационное общество. Системные основы интеграция информационно-коммуникационных технологий и образовательных технологий. Электронные средства обучения и компьютерные презентации как средство мотивации и повышения эффективности обучения. Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий.

Информационная безопасность как глобальная проблема. Человек как фактор риска в информационном обществе.

Понятие информационной безопасности личности, общества, государства. Основные проблемы международной безопасности на современном этапе развития глобализации. Защита информации, нормативные и организационные аспекты. Человек как фактор риска в информационном обществе. Противоборство в информационной среде, манипуляции сознанием. Виртуализация общества.

Доступность информации и информационное неравенство.

Доступность информации и информационное неравенство. Электронизация информационных фондов. Технологии создания и применения электронной цифровой подписи. Проблема информационного (цифрового) неравенства в обществе.

Этические и социальные проблемы информатизации.

Этические и социальные проблемы информатизации. Проблемы внедрения новых информационных технологий в социальную сферу. Проблемы адаптации людей с ограниченными возможностями.

Выводы. Перспективы развития социальной информатики.

Перспективы развития социальной информатики.

Обсуждение тенденций развития социальной информатики. Выводы. Подведение итогов освоения дисциплины.

Образовательные технологии

Выбор методов обучения дисциплине во многом осуществляется с учетом необходимости подготовки педагога в области информатики нового поколения в современной информационной образовательной среде, практикоориентированной направленности, т. е. ставятся цели практической подготовки учителя информатики к выполнению им обновленных функций в условиях реализации ФГОС ОО. В соответствии с этим организация образовательного процесса по освоению данной дисциплины характеризуется следующими особенностями: образовательный процесс направлен на изучение тех основных проблем становления глобального информационного общества, которые являются сегодня уже достаточно хорошо выраженными, освещаются в научной печати, но все еще слабо изучаются в традиционных курсах системы образования.

Проведение практических аудиторных занятий рекомендуется проводить не только в виде традиционных семинаров, но и с широким использованием активных и интерактивных форм (не менее 20 % аудиторных занятий) на основе применения современных средств ИТ. Среди них особая роль отводится разбору конкретных ситуаций, деловым и ролевым играм, выполнению исследовательских проектов, обучению в сотрудничестве при активном использовании сети Интернет и мультимедийных технологий и пр. Целесообразно использовать на занятиях видеозаписи лучших уроков по информатике.

Для практических занятий предлагается система педагогических задач, предусматривающих разбор педагогических ситуаций (видеозаписи уроков) для того, чтобы приблизить деятельность магистранта к его будущей профессиональной деятельности в современной информационной образовательной среде. При этом постановка педагогической задачи или проблемы и поиск решения ее предполагает применение не только имеющихся у них знаний, но и освоение новых знаний и умений, необходимых для решения данной задачи. Сюда относятся проблемы изучения роли информации в истории развития цивилизации, стратегического значения информационных ресурсов общества и его информационного потенциала, а также ряд других информационных аспектов социально-экономических проблем развития современного общества.

Внимание магистрантов обращается не только на уже очевидные проблемы, но также и на те новые тенденции, которые выявлены в результате научных исследований и которые в самые ближайшие годы могут стать причиной новых серьезных социальных проблем и явлений. К числу таких проблем относятся, например, проблема информационного неравенства людей в новой информационной среде, проблемы информационной безопасности личности и общества некоторые другие. Изучение этих проблем в системе высшего образования сегодня крайне необходимо для того, чтобы своевременно подготовить специалистов и педагогов к новым условиям их жизни и профессиональной деятельности в глобальном информационном обществе.

Самостоятельную работу магистрантов целесообразно организовывать так, чтобы активизировать их на поиск необходимой информации из различных информационных ресурсов, анализ и творческую переработку отобранной информации, при этом обучающемуся должны быть заранее известны требования к качеству выполнения самостоятельной работы, критерии оценивания. Основное внимание в ходе самостоятельной работы магистрантов уделяется на формирование аналитических умений при работе с современными информационными источниками. Анализируются актуальные научные публикации по изучаемой проблематике для выявления основных тенденций в направлении общественного развития.

Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (в академических часах)
1	Информатизация общества как социально-технологическая революция. Отличительные особенности современной информационной революции	6
2	Характеристики информационного общества. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности	8
3	Информационная глобализация мирового сообщества	8
4	Гуманитарные тенденции становления глобального информационного общества	8
5	Сетевые структуры в информационном обществе. Сетевая информационная экономика	8
6	Общество знаний и инновационная экономика	8
7	Новые виды информационных коммуникаций	8
8	Интеграция информационно-коммуникационных технологий	8
9	Информационная безопасность как глобальная проблема.	8

	Человек как фактор риска в информационном обществе	
10	Доступность информации и информационное неравенство	8
11	Этические и социальные проблемы информатизации	6
	Итого	84

Виды самостоятельной работы

Информатизация общества как социально-технологическая революция. Отличительные особенности современной информационной революции.

Обзор основных концепций информационного общества. Анализ основных информационных революций. Анализ основных сфер информатизации: наука, образование, культура и искусство, библиотеки и архивы, государственное и муниципальное управление, медицина, социальная работа, спорт и индустрия досуга, туризм. Обзор российских и региональных программ информатизации. Анализ российской практики информатизации социальной сферы и государственного управления.

Характеристика современного состояния и перспективы развития информатизации общества. Характеристики информационного общества. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности.

Рассмотрение признаков информационного общества. Изучение понятий информационного рынка и бизнеса. Обзор информационных ресурсов в профессиональной деятельности. Анализ информационных систем и применение компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

Информационная глобализация мирового сообщества.

Изучение основных факторов глобализации. Рассмотрение положительных и отрицательных последствий глобализации. Стабилизация численности населения планеты. Анализ культурологических последствий глобализации общества.

Гуманитарные тенденции становления глобального информационного общества.

Изучение особенностей и преимуществ глобального информационного общества. Определение новых проблем человека в информационном обществе

Сетевые структуры в информационном обществе. Сетевая информационная экономика.

Рассмотрение сетевых структур и коммуникативных процессов в организациях. Изучение основных понятий и категорий сетевой экономики. Характеристика информации как продукта и предмета труда. Понятие горизонтальной кооперации в сетевой экономике.

Общество знаний и инновационная экономика.

Изучение содержания национальной инновационной системы. Характеристика инновационной деятельности, инновации и инновационной инфраструктуры: их взаимосвязь. Анализ современных тенденций в области образования, как базисной предпосылки для развития «общества знания» в мире.

Новые виды информационных коммуникаций.

Ознакомление с типологией новых видов контента коммуникаций. Изучение форм и методов коммуникаций. Создание и возможности распространения контента. Обзор методов информационного поиска. Электронная торговля

Интеграция информационно-коммуникационных технологий.

Анализ информационно-коммуникационных технологий в образовании. Ознакомление с концептуальными и нормативно-правовыми основами программы внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный и управленческий процесс. Анализ ожидаемых результатов реализации программ внедрения информационно – коммуникативных технологий в образовательный и управленческий процесс.

Информационная безопасность как глобальная проблема. Человек как фактор риска в информационном обществе.

Обзор современной структуры проблем информационной безопасности. Анализ различных способов нарушений информационной безопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем. Рассмотрение защищенных компьютерных систем, их видов и особенностей.

Доступность информации и информационное неравенство.

Анализ доступности информации и информационное неравенство. Электронизация информационных фондов. Технологии создания и применения электронной цифровой подписи. Анализ проблем информационного (цифрового) неравенства в обществе.

Этические и социальные проблемы информатизации.

Анализ этических и социальных проблем информатизации, проблем внедрения новых информационных технологий в социальную сферу, проблем адаптации людей с ограниченными возможностями.

Примерные темы курсовых работ (проектов)

1. Концепции постиндустриального и информационного общества.
2. Формирование информационного общества в России.
3. Социальные аспекты государственной политики в области информатизации, информационных ресурсов и услуг.
4. Формирование единого культурного информационного пространства.
5. Формирование единого информационно-правового пространства в России. Единая образовательная информационная среда.
6. Государственные гарантии обеспечения доступа граждан к государственным информационным ресурсам в сети Интернет.
7. Интегрированная информационная система учета и предоставления льгот гражданам на основе электронных социальных карт.
8. Единый государственный социальный реестр населения.
9. Государственный банк данных о детях, оставленных без попечения родителей: понятие, цели и требования к формированию и использованию, порядок формирования.
10. Понятие информатизации образования.
11. Понятие дистанционного образования.
12. Автоматизированная система расчета прожиточного минимума: назначение и функции.
13. Информатизация общества как глобальный процесс.
14. Современное состояние и перспективы развития информатизации стран мирового сообщества.
15. Проблемы информационной безопасности России.
16. Проблема адаптации лиц с ограниченными возможностями в современной информационной среде.
17. Проблема адаптации женщин в современной информационной среде.
18. Система социальной информации в России.
19. Автоматизация процесса принятия решений в социальной работе.
20. Возможности и перспективы использования глобальной сети Интернет в системе социальной защиты населения.
21. Возможности и перспективы использования глобальной сети Интернет в социальной работе.
22. Интернет-ресурсы социальной работы (контент-анализ российского сегмента сети Интернет).
23. Проблемы использования информационных систем в структуре органов социальной защиты населения.
24. Перспективы современных информационных технологий в организации деятельности социальных служб.

Оценочные средства

Входной диагностирующий контроль.

Беседа в группе по проблеме информатизации общества с целью определения начального уровня знаний, умений и навыков студентов.

Текущий контроль

Средства текущего контроля по разделам дисциплины.

Информатизация общества как социально-технологическая революция. Отличительные особенности современной информационной революции

Дать понятие информационного общества.

Перечислить и охарактеризовать основные информационные революции.

Отразить перспективы процесса информатизации общества.

Выделить особенности современной информационной революции.

Характеристики информационного общества. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности.

Выделить основные информационные ресурсы современного общества.

Охарактеризовать уровень развития в ведущих странах мира.

Определить перспективы информационных ресурсов в профессиональной деятельности.

Информационная глобализация мирового сообщества.

Дать определение глобализации и ее проявлений: глобализация рынка, производства, финансов, коммуникаций и информационной инфраструктуры

Объяснить особенности и преимущества глобального информационного общества.

Проанализировать социально-политические проблемы глобализации.

Охарактеризовать глобальные изменения экологии.

Выделить положительные и отрицательные последствия глобализации.

Дать характеристику глобализации и альтернативы России.

Гуманитарные тенденции становления глобального информационного общества

Определить перспективы новой информационной культуры общества и информационного образа жизни.

Охарактеризовать гуманитарные последствия глобальной информационной революции.

Выделить новые проблемы человека в информационном обществе.

Сетевые структуры в информационном обществе. Сетевая информационная экономика.

Рассмотреть сетевые структуры и коммуникативные процессы в организациях.

Дать основные понятия сетевой экономики и рассмотреть ее категории.

Назвать перспективы функционирования и развития сетевой экономики.

Охарактеризовать продукцию сетевой экономики.

Пояснить суть горизонтальной кооперации в сетевой экономике.

Общество знаний и инновационная экономика

Дать понятие и охарактеризовать сущность инновационной экономики.

Рассмотреть основные тенденции развития инновационной экономики.

Отразить перспективы сферы образования на этапе формирования «общества знания».

Выделить содержание национальной инновационной системы.

Охарактеризовать инновационную деятельность, инновации и инновационную инфраструктуру: их взаимосвязь.

Новые виды информационных коммуникаций.

Выделить основные способы коммуникаций.

Дать характеристику механизму регулирования новой среды со стороны государства и общественных субъектов.

Отразить перспективы регулирования отраслей в условиях развития новых технологий и появления новых типов контента и медиа.

Анализ современных информационных технологий.

Интеграция информационно-коммуникационных технологий.

Перечислить основные этапы внедрения ИКТ.

Определить значение интеграции информационно-коммуникационных технологий.

Выделить электронные средства обучения как средства мотивации и повышения эффективности обучения.

Отразить перспективы дидактической концепции обучения на основе компьютерных технологий.

Информационная безопасность как глобальная проблема. Человек как фактор риска в информационном обществе.

Дать понятие информационной безопасности личности, общества, государства.

Отразить перспективы виртуализации общества.

Проанализировать различные способы нарушений информационной безопасности.

Перечислить и охарактеризовать внешние факторы, которые влияют на информационную безопасность систем, такие как хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании и т. д.

Привести примеры защищенных систем, и их использование и применение на практике.

Подготовить список законодательных и нормативных актов по проблемам информационной безопасности с их краткой аннотацией.

Доступность информации и информационное неравенство.

Проанализировать доступность информации и информационного неравенства. Привести примеры электронизации информационных фондов. Обзор технологий создания и применения электронной цифровой подписи. Проанализировать проблемы информационного (цифрового) неравенства в обществе.

Этические и социальные проблемы информатизации.

Проанализировать этические и социальные проблемы информатизации, проблемы внедрения новых информационных технологий в социальную сферу, проблемы адаптации людей с ограниченными возможностями.

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету по курсу:

1. Выделите и опишите основные информационные революции.
 2. Отличительные особенности современной информационной революции.
 3. Характеристики информационного общества.
 4. Информационные ресурсы и возможности их использования в различных сферах профессиональной деятельности.
 5. Сетевые структуры в информационном обществе.
 6. Сетевая информационная экономика.
 7. Новые виды информационных коммуникаций.
 8. Электронная торговля.
 9. Горизонтальная кооперация в сетевой экономике.
 10. Онлайн-сообщества и информационные роботы.
 11. Интеграция ИКТ – технологий.
 12. Культурологические последствия глобализации общества.
 13. Глобализация общества и гуманитарная революция.
 14. Стабилизация численности населения планеты.
 15. Общество знаний и инновационная экономика.
 16. Информационная безопасность как глобальная проблема.
 17. Человек как фактор риска в информационном обществе.
- Промежуточная аттестация может проводиться в форме защиты реферата.

Примерные темы рефератов:

1. Информационные технологии: свойства, критерии эффективности, перспективные направления развития.
2. Информатизация образования: состояние и перспективы.
3. Информатизация общества и формирование новой среды обитания.
4. Образование в информационном обществе.
5. Человек в информационном обществе.
6. Информационные и коммуникационные технологии в системе развивающего обучения.
7. Нейролингвистическое программирование в манипуляциях с сознанием человека.
8. Виртуальная реальность и ее психологическое воздействие.
9. Тенденции развития инновационных средств обучения.
10. Перспективы, проблемы, опыт использования образовательных интернет ресурсов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Захарова Т.Б., Самылкина Н.Н. Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения: методическое пособие. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
2. Кузнецов А. А., Захарова Т.Б., Захаров А. С. Общая методика обучения информатике. – М.: МПГУ, 2014.
3. Основы общей теории и методики обучения информатике. / Под ред. А.А.Кузнецова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
4. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Рагулина М.И., Самылкина Н.Н., Смолина Л.В., Удалов С.Р. Теория и методика обучения информатике. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 211 классы: методическое пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
6. Журналы «Информатика и образование».
7. Действующие школьные учебники информатики из Федерального перечня.

Дополнительная литература:

1. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М.Кондакова, А.А.Кузнецова. – М.: Просвещение, 2008.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования. / Под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – М.: Просвещение, 2011.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД -1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся» – М., 2011.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2621-10).
5. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. // Педагогика.– 2009.-№ 4. – С. 18–22.
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. // Под ред. Асмолова А.Г. – М.: Просвещение, 2010.
7. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.
8. Примерная программа по информатике для основной школы (Материалы Ассоциации учителей и преподавателей информатики). // Информатика и образование. – 2011. – № 8.
9. Примерные программы по учебным предметам. Информатика 7–9 классы. – М.: Просвещение, 2011.
10. Примерная программа по информатике и ИКТ (VII–IX классы). / Кузнецов А. А. и др. // Информатика и образование. 2010 – № 11.
11. Примерная программа по информатике и ИКТ (VII–IX классы). / Григорьев С.Г. и др. // Информатика и образование. 2011 – № 10.

12. Информатика. Пособие для подготовки к ЕГЭ – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.
13. Самылкина Н.Н., Островская Е.М. ЕГЭ-2015. Информатика. – М.: Эксмо, 2014.
14. Зорина Е.М., Зорин М.В. ЕГЭ 2015. Информатика. Сборник заданий. – М.: эксмо-пресс, 2014.
15. Крылов С.С. ОГЭ 2015. Информатика и ИКТ. – М.: Издательство ФИПИ, 2015.
16. Лещинер В.Р. ЕГЭ 2015. Информатика. – М.: ФИПИ, 2015.
17. Дьячкова О.В. Информатика. Универсальный справочник. – М.: Эксмо, 2015.
18. Журналы «Педагогическая информатика».
19. Журналы «Профильная школа».
20. Журналы «Стандарты и мониторинг образования».

Мультимедийные средства:

1. Каталог Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. CD к УМК по информатике различных авторов.
3. Видеолекции ученых-авторов УМК по школьной информатике <http://www.metodist.lbz.ru/content/videoafisha.php>

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"-<http://mon.gov.ru/>
2. Национальная доктрина образования в Российской Федерации -<http://mon.gov.ru/>
3. Приоритетный национальный проект «Образование» - <http://mon.gov.ru/pro/pnpo>.
4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» -<http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>.
5. Федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 годы – <http://mon.gov.ru/press/news/8286>.
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы – <http://mon.gov.ru/>
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – <http://mon.gov.ru/>
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – <http://mon.gov.ru/>
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. – <http://mon.gov.ru/>
10. <http://mon.gov.ru/> – сайт Министерства образования и науки РФ.
11. <http://standart.edu.ru> – ФГОС общего образования и разработанные к ним документы.
12. <http://www.informika.ru/> – сайт ФГУ "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций".
13. <http://school-collection.edu.ru/> – каталог Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
14. <http://fcior.edu.ru> – каталог электронных образовательных ресурсов Федерального центра.
15. <http://window.edu.ru> – электронные образовательные ресурсы.
16. <http://katalog.iot.ru> – электронные образовательные ресурсы.
17. <http://www.it-n.ru/> – «Сеть творческих учителей».
18. <http://www.edu.h1.ru/> – блог учителя информатики.

19. <http://webpractice.cm.ru> – открытый сетевой компьютерный практикум по курсу «Информатика и ИКТ» компании Кирилл и Мефодий.
20. <http://www.ict.edu.ru> – портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
21. <http://www.metodist.lbz.ru/content/videoafisha.php> – видеолекции авторов УМК по школьной информатике.
22. <http://inf.1september.ru> – газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября».
23. <http://www.e-osnova.ru/journal/2/> – "Информатика. Все для учителя!"

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 1) аудитории, оборудованные мультимедийным демонстрационными комплексами;
- 2) компьютерные классы с выходом в Интернет;
- 3) методический кабинет;
- 4) медиазал;
- 5) учебно-методический ресурсный центр;
- 6) необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Современные направления развития информационных технологий

Цель освоения дисциплины

Формирование у магистрантов по направлению подготовки «Педагогическое образование» систематизированных знаний о современных направлениях развития отрасли информационных технологий, в том числе в Российской Федерации;

готовности их к реализации полученных знаний в ходе педагогической деятельности при обучении предмету "Информатика" на углубленном уровне в образовательных организациях и исследовательской деятельности в сфере образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным курсам вариативной части учебного плана магистерской программы, изучается в первом, втором и третьем семестрах. Её изучение направлено на подготовку магистрантов к выполнению педагогической и научно-исследовательской деятельности в современных условиях. Освоение её является основой для подготовки магистрантов к научно-исследовательской практике, выполнению выпускных работ, и в целом к итоговой государственной аттестации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере информатизации образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (СК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные направления развития информационных технологий в Российской Федерации и их влияние на систему образования;
- роль средств информационных технологий в профессиональной и научно-экспериментальной педагогической деятельности;
- теоретические основы информатики, влияющие на развитие отрасли информационных технологий.

уметь:

- анализировать изменения в социальной и педагогической деятельности, связанные с влиянием отрасли информационных технологий;
- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию данных научно-экспериментальной педагогической деятельности;
- использовать функциональные возможности современной информационной образовательной среды для организации научно-экспериментальной педагогической деятельности.

владеть:

- научными основами и современными средствами информационных технологий и использовать их в профессиональной и научной деятельности.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, т. е. 324 часа, из них аудиторных – 102 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	СеР местр	Виды учебной работы (в академических часах)			
			ЛекР ции	Лаб. раб.	Практ. занятия	Сам раб.
1	Введение	1	2		2	2
2	Исторические аспекты и современное состояние отрасли информационных технологий в мире и в Российской Федерации	1	2		2	20
3	Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации	1	2		2	16
4	Математические и технические основы информационных технологий	1	4		2	22
5	Информационное моделирование	1	2		4	24
6	Развитие архитектурных решений современных компьютеров. Операционные системы	2	4		2	5
7	Основы программирования	2	4		2	12
8	Числовая информация и способы ее обработки	2	4		2	5

9	Текстовая информация и способы ее обработки	2	4		2	8
10	Графическая информация и способы ее обработки	2	4		2	10
11	Мультимедиа	2	4		2	5
12	Информационные системы	2	4		2	10
13	Телекоммуникационные сети	2	4		2	5
14	Основы информационной безопасности	3	2		4	16
15	Интеллектуальные системы	3	2		4	16
16	Правовое обеспечение информационной сферы	3	2		4	20
17	Обобщение	3	2		4	20
18	Контрольное занятие	3	2		4	6
	Всего		46		56	222

Содержание разделов дисциплины

Введение.

Теория. Предмет “информатика” и его соотношение с фундаментальными и прикладными научными дисциплинами. Математические основы компьютерных наук.

Практика. Входной тест остаточных знаний по курсу информатики.

Исторические аспекты и современное состояние отрасли информационных технологий в мире и Российской Федерации.

Теория. Информационные революции, прорывы и потери; научные и технологические. Анализ причин неравномерности развития отрасли информационных технологий в разных странах, в том числе и России. Перспективные направления развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации.

Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации.

Теория. Перспективные планы развития отрасли в Российской Федерации. Роль государственных структур в развитие отдельных направлений ИТ-отрасли. Изменения в системе образования, необходимые для успешной реализации стратегии.

Практика. Работа с правовой базой "Консультант" или "Гарант". Поиск и работа с нормативными правовыми актами в информационной сфере. **Математические и технические основы информационных технологий.** *Теория.* Информация: три основных подхода к определению. Сигнал, шум, содержание сигнала. Кодирование. Аналоговый и цифровой способы кодирования. Цифровые коды: прямой, инверсный, без возврата к нулю, манчестерское кодирование. Сжатие: кодирование Хаффмана, алгоритмы группы Lempel-Ziv. Кодирование с восстановлением. Коды Хэмминга и Рида-Соломона

Практика. Решение задач на кодирование по уровням сложности.

Информационное моделирование.

Теория. Моделирование как общий подход к постановке и решению прикладных задач. Модели, виды моделей. Информационные модели. Математические модели. Популяционная динамика. Жесткие и мягкие математические модели. Динамические структурно устойчивые и структурно неустойчивые модели. Имитационное моделирование.

Практика. Математическое моделирование. Вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование. Разработка агентных, дискретно-событийных, системно-динамических моделей. Эксперименты. Оптимизация.

Развитие архитектурных решений современных компьютеров. Операционные системы.

Теория. Схемотехника. Логические схемы и их реализация. СБИС. Архитектуры ЭВМ: Фон-Неймана и гарвардская. Шинно-модульный принцип, его реализации. Краткая история развития вычислительных шин общего назначения. Шина PCI Express. Архитектура ARM. Шины ввода-вывода: USB, SATA, SAS.

Практика. Установка и настройка ОС Windows, ОС Linux. Использование средств виртуализации. Файловые системы. Диагностика и обслуживание. Основы системного администрирования.

Основы программирования.

Теория. Программирование. Строгое и нестрогое определение алгоритма. Машины Тьюринга и Поста, тезис Черча. Вычислимые функции. Оценка алгоритмов, классы сложности. Типы данных. Структуры данных и их применение: стеки, списки, бинарные деревья. Алгоритмы поиска и сортировки. *Практика.* Программирование как область деятельности. Организация производственного процесса, системы контроля версий. Проектирование, разработка, отладка и тестирование приложений. Взаимодействие с библиотеками. Использование интегрированных сред программирования, в т. ч. визуальных.

Числовая информация и способы ее обработки

Теория. Числа и вычисления. Кодирование целых чисел. Операции над целыми числами. Кодирование чисел с плавающей точкой. Операции над числами с плавающей точкой. Сбор и обработка числовых данных. Статистические критерии и методы. Параметрические и непараметрические критерии. Сравнение выборок, корреляция, регрессия.

Практика. Численное моделирование, математические модели. Вычислительные методы. Метод бисекции, преобразование Лагранжа. Основы организации обработки статистической информации. Статистические критерии.

Текстовая информация и способы ее обработки

Теория. Текст. Таблица кодировки ASCII, кодовые страницы. Кодировка UNICODE. Конечные автоматы. Регулярные выражения. Классификация. Байесовские фильтры. Ядерные методы классификации. Язык. Морфология языка. Словари. Хэширование и поиск.

Практика. Обработка текста с помощью регулярных выражений: поиск и замена. Лингвистические средства и алгоритмы. Контент-анализ.

Основы книжного и информационного дизайна. Дизайн печатного издания – от текста до книги. Форматы, шрифты, макетирование, иллюстрирование.

Графическая информация и способы ее обработки

Теория. Графика. Цветовые модели и охват моделей. Кодирование и хранение графических изображений. Сжатие с потерями и без потерь. Обработка растровых изображений, фильтры. Рисование примитивов, алгоритмы Брезенхема. 3D-графика. Мировая и видовая системы координат. Преобразования. Алгоритмы удаления невидимых частей. Модель освещенности и материалы. Текстуры.

Практика. Графика: фильтры, цветовые модели, выделение, траектории. Цветокоррекция, ретушь.

Графика: 3D модели зданий, мебели. Графика: программирование 3D-графики, библиотека OpenGL. Проекция, матрицы, освещение, материалы. Шейдеры.

Визуализация. Применение различных видов диаграмм. Визуализация сложных динамических процессов.

Мультимедиа

Теория. Звук и видео. Кодирование потоковых аудио и видео данных. Способы кодирования без потерь и с потерями. Группы алгоритмов MPEG. Синтез мелодий.

Практика. Отработка приемов обработки звуковых файлов в специализированных средах. Основы звукорежиссуры.

Информационные системы

Теория. Системы управления базами данных. Реляционная алгебра, нормальные формы, проектирование БД. Запросы. Язык SQL. Информационные системы: понятие, виды, архитектура. Организация процесса разработки. Проектирование интерфейса. Построение интерфейса: командная строка, WIMP, жестовые интерфейсы.

Практика. Проектирование ИС. Профессиональная подготовка специалиста по информационным системам (квалификационные требования и личностные качества).

Телекоммуникационные сети.

Теория. Сети. Основные принципы организации: цифровое кодирование, пакетная коммутация. Модели сетевого обмена: DOD и ISO/OSI. Основные сетевые технологии уровня доступа к среде: локальные и магистральные. Ethernet и сети CSMA/CD. стек TCP/IP. Протокол IP – адресация, маршрутизация, ARP, DHCP. Протоколы TCP и UDP, взаимодействие приложений, порты и сеансы. Прикладные протоколы: DNS, SMTP, HTTP, BGP/OSPF. Управление сетями.

Практика. Основы настройки и управления телекоммуникационными сетями. Профессиональные компетенции. Сценарии, языки сценариев. Основы взаимодействия компонентов web-приложений. Методы проектирования и отладки web-приложений. Элементы приложений web 2.0

Основы информационной безопасности

Теория. Криптография. Понятия шифрования, шифра, криптосистемы. Математические основы шифрования. Стойкость, виды стойкости. Методы шифрования с открытым и закрытым ключом. Односторонние преобразования. Электронно-цифровая подпись. Сертификаты и доверие. Методы обмена ключами и организация защищенного канала. HTTPS/SSL/TLS. Безопасность. Аспекты обеспечения безопасности. Понятия угрозы, уязвимости, атаки. Основные угрозы и уязвимости, способы борьбы с ними.

Практика. Вредоносное программное обеспечение. Средства выявления и устранения влияния вредоносного ПО. Социальная инженерия и организационно-правовые меры безопасности.

Интеллектуальные системы

Теория. Интеллектуальные системы. Машинное обучение с учителем и без учителя. Выявление закономерностей. Моделирование рассуждений. Логика. Онтологии: словари, тезаурусы, семантические сети. Агенты. Прямой и обратный вывод.

Практика. Реализация алгоритмов CART и APRIORI на изучаемом языке программирования.

Правовое обеспечение информационной сферы

Теория. Изучение основных законов, регулирующих правоотношения в указанной сфере.

Обобщение.

Обобщающее занятие, подведение итогов самостоятельных работ, подготовка к итоговой аттестации.

Контрольное занятие.

Контроль изученного.

Образовательные технологии

При освоении студентами дисциплины «Современные направления развития информационных технологий» активно используются навыки самостоятельной аналитической работы с научной и учебной литературой по соответствующей тематике.

Поскольку магистрантам предстоит сравнить достаточно большой информационный контент по различным основаниям, следует обратить внимание на умения представить результаты сравнения в различных видах, табличном, графическом, в виде графа или слайдов презентации. Результаты сравнения по различным критериям могут стать составной выпускных квалификационных работ, поэтому выводы должны быть достаточно обоснованы. Аналитическую работу разбивают на тематические модули и результаты оформляются для каждого модуля отдельно. Затем рассматривают корреляцию нескольких модулей делают обобщенные выводы.

При такой деятельности уместно использовать дистанционные формы работы, где роль преподавателя консультационно-организационная. На семинарских занятиях проводить совместное обсуждение каждого тематического модуля. Для освоения как теоретического так и практического содержания предусмотрены видеолекции преподавателей, авторов современных учебников информатики, которые доступны в среде Интернет в любое время.

В ходе практических работ осваиваются новые программные средства научную основу, которых изучили на лекционных занятиях. Предусмотрены практикумы по всем направлениям информационных технологий, для самостоятельной работы в индивидуальном режиме.

Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (в академических часах)
1.	Введение	2
2.	Исторические аспекты и современное состояние отрасли информационных технологий в мире и Российской Федерации.	20
3.	Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации.	16
4.	Математические и технические основы информационных технологий	22
5.	Информационное моделирование	24
6.	Развитие архитектурных решений современных компьютеров. Операционные системы.	5
7.	Основы программирования	12
8.	Числовая информация и способы ее обработки	5
9.	Текстовая информация и способы ее обработки	8
10.	Графическая информация и способы ее обработки	10
11.	Мультимедиа	5
12.	Информационные системы	10
13.	Телекоммуникационные сети	5
14.	Основы информационной безопасности	16
15.	Интеллектуальные системы	16
16.	Правовое обеспечение информационной сферы	20
17.	Обобщение	20
18.	Контрольное занятие	6

Виды самостоятельной работы

Введение

Анализ учебной литературы для обучения информатике на углубленном и базовом уровне в системе общего образования и далее ВО.

Исторические аспекты и современное состояние отрасли информационных технологий в мире и Российской Федерации.

Подготовка сообщения о прорывах и потерях отрасли в России. На основе анализа документальных материалов.

Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации.

Поиск документа в правовой системе и работа с ним. Цели, задачи, план реализации стратегии. Какие последствия для системы образования разных уровней ожидаются? Оценка положительных и отрицательных моментов в табличной форме.

Математические и технические основы информационных технологий

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Составление логико-структурной схемы взаимосвязи основных линий курса информатики. Подготовка разноуровневого дидактического материала по изученной теме. Подготовка проверочных работ, ориентированных на материалы итоговой аттестации выпускников.

Информационное моделирование

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Выполнение практических работ в среде имитационного моделирования AnyLogic. Подготовка контрольных материалов для проверки усвоения темы. Подготовка дополнительных практических работ по теме.

Развитие архитектурных решений современных компьютеров. Операционные системы.

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Выполнение практических заданий по установке различных операционных систем.

Основы программирования

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Выполнение практикума по программированию для углубленного уровня изучения информатики. Подготовка разноуровневого дидактического материала по изученной теме. Подготовка проверочных работ, ориентированных на материалы итоговой аттестации выпускников.

Числовая информация и способы ее обработки

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Выполнение практикума по статистической обработке данных для углубленного уровня изучения информатики.

Текстовая информация и способы ее обработки

Выполнение практикума по использованию регулярных выражений для углубленного изучения информатики. Подготовка разноуровневого дидактического материала по изученной теме. Подготовка проверочных работ, ориентированных на материалы итоговой аттестации выпускников.

Графическая информация и способы ее обработки

Выполнение двух практикумов по обработке графических изображений. Подготовка дополнительных практических заданий по теме.

Мультимедиа

Выполнение практикума по обработке звука. Основы звукорежиссуры.

Информационные системы

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов.

Телекоммуникационные сети

Выполнение практикума по организации работы в сети.

Основы информационной безопасности

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов. Подготовка разноуровневого дидактического материала по изученной теме и проверочных работ.

Интеллектуальные системы

Дополнительная проработка теории по учебной литературе для вузов.

Правовое обеспечение информационной сферы

Работа с первоисточниками. Подготовка разноуровневого дидактического материала по изученной теме. Подготовка проверочных работ.

Обобщение

Проведение колоквиумов по семестрам для систематизации изученного материала.

Контрольное занятие

Выполнение без помощи окружающих.

Примерные темы курсовых работ (проектов)

1. Современные подходы к определению содержания школьного курса информатики с опорой на передовые достижения ИТ-отрасли в мире.
2. Интеграция робототехники и естественно-научных предметов.
3. Использование средств ИТ в активизации познавательной деятельности школьников в области информатики.
4. Использование средств ИТ в деятельности учителя информатики и администрации образовательной организации.
5. Использование сервисов Web 2.0 на уроках информатики.
6. Развитие дистанционного образования по информатике.
7. Использование дистанционных форм обучения информатике.
8. Дистанционное обучение информатике детей с ограниченными возможностями здоровья.
9. Сетевые проекты по информатике для школьников.
10. Организация проектной деятельности на уроках информатики в старших классах.
11. Реализация задачного подхода на уроках информатики.
12. Система задач по разделу «Моделирование и формализация» профильного курса информатики.
13. Занимательные задачи для внеклассных мероприятий по информатике.
14. Формирование исследовательских умений на уроках информатики в старших классах.
15. Разработка содержания модуля «Информационные процессы» профильного курса информатики.
16. Разработка содержания модуля «Представление информации» профильного курса информатики.
17. Разработка содержания модуля «Информационные технологии» профильного курса информатики.
18. Разработка содержания модуля «Компьютер» профильного курса информатики.
19. Разработка содержания модуля «Алгоритмизация» профильного курса информатики.
20. Разработка содержания модуля «Программирование» профильного курса информатики.
21. Разработка курса по выбору «Технология создания сайтов» для учащихся старших классов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.