

## **Описание программ дисциплин (модулей) и практик**

### **Пояснительная записка**

Содержание образовательной программы по направлению подготовки **44.04.01 Педагогическое образование** направленность (профиль) Информационные технологии в образовании, управлении и социальной сфере структурировано в модули. Модуль представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов, комплексная реализация которых обеспечивает интеграцию теории и практики в подготовке магистра и формирование необходимых компетенций.

Каждый модуль ориентирован на подготовку обучающегося к решению конкретных профессиональных задач, сопряженных с трудовыми функциями следующих профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326);

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016);

- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993).

В структуру модуля входят: дисциплины, практики, комплексный экзамен. В рамках изучения дисциплин и прохождения практик формируются знаниевая и практическая составляющие компетенции, комплексный экзамен, предусмотренный после освоения базового содержания модуля, позволяет оценить уровень ее проявления у студента. Таким образом, в рамках отдельного модуля обучающийся прорабатывает одно и тоже содержание в разных формах, осваивает его в совокупности и на теоретическом, и на практическом уровнях, тем самым приобретает опыт использования теоретической информации для решения практических задач.

Для оценки уровня сформированности компетенций, обозначенных в качестве планируемых результатов изучения модуля рекомендуется использовать форму комплексного экзамена, в состав которого могут быть включены следующие компоненты: тестовая работа для проверки знаниевой составляющей компетенций, решение практикоориентированного кейса или защита междисциплинарного проекта для определения уровня готовности студента к решению конкретных практических задач, также может быть представлено подготовленное обучающимся в процессе освоения модуля тематическое или проблемное портфолио. Содержание и форма комплексного экзамена определяется в соответствии с особенностями дисциплин и практик, включенных в модуль.

<b>Модуль научно-методологический</b>			
<b>Актуальные проблемы педагогики и психологии образования</b>			<b>зачет</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	
Основные тенденции развития отечественного общего, профессионального и дополнительного образования. Интеграция отечественной системы образования и мирового образовательного пространства. Современные подходы в образовании. Компетентностно-ориентированное образование в высшей школе. Оценка качества образования. Международные системы оценки качества образования. Современные педагогические теории, концепции, идеи. Современные психологические теории, концепции, идеи. Психологические особенности обучающегося. Проблема становления человека как субъекта образования. Электронная информационная образовательная среда Современные педагог.	УК-1	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8
		ОПК-1.1. Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ ОПК-1.2. Проектирует пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	

		ОПК-1.3. Предлагает способы оптимизации профессиональной деятельности
<b>Методология научного исследования</b>		<b>зачет с оценкой</b>
Общая характеристика психолого-педагогических исследований. Основные характеристики исследования. Критерии и показатели для изучения результатов исследования. Теоретические методы исследования. Метод моделирования. Работа с научной литературой. Опросные методы исследования. Наблюдение как метод психолого-педагогического исследования. Психолого-педагогический эксперимент. Изучение, обобщение и использование педагогического опыта в научном исследовании. Определение оптимального комплекса методов в психолого-педагогическом исследовании. Обработка и интерпретация научных данных.	УК-1  ОПК-8	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения  ОПК-8.1. Подбирает варианты решения профессиональных задач, опираясь на теоретико-методологический анализ концепций и подходов к организации педагогической деятельности. ОПК-8.3. Выделяет основные тенденции повышения эффективности педагогической деятельности на основе анализа результатов современных исследований
<b>Научно-методологический семинар в соответствии с направленностью магистерской программы</b>		<b>зачет с оценкой</b>
Научно-исследовательский семинар предполагает самостоятельную исследовательскую работу студента магистратуры и обсуждение ее результатов. Предусматриваются следующие виды научно-исследовательской работы студентов магистратуры: определение проблемного поля исследования, его актуальности; ознакомление и анализ исследовательских работ в данной области; реферирование и аннотирование научной литературы; выполнение библиографической работы с использованием современных компьютерных технологий; анализ методов и современных методик	УК-1  УК-2	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.  УК-2.2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.3. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

исследования, модификация их для изучения конкретных объектов, явлений и процессов; анализ и интерпретация результатов собственных исследований с учетом данных, имеющихся в научной и научно-методической литературе; представление результатов научно-исследовательской работы.	УК-6	УК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков. УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Подбирает варианты решения профессиональных задач, опираясь на теоретико-методологический анализ концепций и подходов к организации педагогической деятельности. ОПК-8.2. Проектирует педагогическую деятельность на основе закономерности и принципы построения и функционирования педагогических систем ОПК-8.3. Выделяет основные тенденции повышения эффективности педагогической деятельности на основе анализа результатов современных исследований

### **Современная дидактика высшего образования**

**зачет с оценкой**

Задачи педагогики в системе непрерывного образования.  Современные подходы в дидактике высшей школы.  Содержание высшего педагогического образования.  Формы и методы обучения в вузе.  Контроль и оценивание в высшей школе  Педагогическое проектирование в высшей школе.  Образовательные технологии в высшей школе  Психолого-педагогическое сопровождение индивидуального развития, обучающегося в различных образовательных учреждениях.  Организация самостоятельной работы и научно-исследовательской работы студентов.  Организация педагогической практики студентов.  Процесс воспитания студентов в вузе.	УК-3	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений. УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде. УК-3.4. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.
	УК-6	УК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.

Особенности организации профессиональной подготовки студентов заочного отделения. Преподаватель в системе высшего образования.		УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.
	ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.2. Проектирует пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.3. Предлагает способы оптимизации профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Проектирует процесс решения профессиональной задачи с учетом обеспечения защиты достоинства и интересов обучающихся</p>
	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Разрабатывает варианты использования в учебном процессе инновационных форм и методов обучения, в том числе выходящих за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевые практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.2. Подбирает и обосновывает целесообразность использования для организации учебной и воспитательной деятельности специальных подходов к обучению и воспитанию в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует и предлагает рекомендации по созданию ситуаций учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач</p> <p>ОПК-3.4. Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся на основе методики преподавания, деятельностиного подхода, инновационных технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.5. Разрабатывает интерактивные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p>
	ОПК-4	ОПК-4.1. Проектирует систему воспитательных целей и задач, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера

		ОПК-4.5. Создает и реализует инновационные проекты в сфере организации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
		<b>Учебная практика (научно-исследовательская работа), рассредоточенная</b>
		<b>зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают универсальными компетенциями в научно-методологической сфере, связанными с решением следующих практических задач: - целеполагание и планирование научно-исследовательской деятельности; - планирование и организация научного исследования; - анализ научной литературы и результатов научных исследований; - планирование и организация отдельных этапов научного исследования; - интерпретация и анализ результатов научно-исследовательской работы; - разработка проектов в сфере научных исследований; - описание и презентация продуктов научно-исследовательской работы.	УК-1	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
	УК-2	УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы. УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта. УК-2.6. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.
	УК-3	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений. УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.
	УК-5	УК-5.1. Строит межкультурный диалог с учетом правил межкультурного взаимодействия в повседневной жизни и в профессиональной деятельности: уважение к собеседнику; безоценочность суждений; проявление доброжелательности и интереса к собеседнику; недопущение дискриминации; субъектность позиции; открытость и доверие. УК-5.2. Осуществляет над ситуативное и конструктивное межкультурное взаимодействие в различных социальных контекстах.

	УК-6	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.
<b>Производственная практика (научно-исследовательская работа), рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают универсальными компетенциями в научно-методологической сфере, связанными с решением следующих практических задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и анализ актуальных направлений научных исследований в выбранной сфере;</li> <li>- разработка и реализация индивидуальных и групповых исследовательских проектов по теме научного исследования;</li> <li>- целеполагание, планирование и анализ научно-исследовательской работы;</li> <li>- планирование и организация мониторинга результатов научного исследования;</li> <li>- апробация различных методов и приемов организации научно-исследовательской работы;</li> <li>- организация проектной деятельности студентов бакалавриата, привлечение их к проведению научно-исследовательской работы;</li> <li>- подготовка статей и выступаний по результатам научно-исследовательской работы;</li> <li>- представление результатов научно-исследовательской работы на круглых столах, научно-методологических семинарах, конференциях.</li> </ul>	<p>УК-2</p> <p>УК-2.2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p> <p>УК-2.6. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p> <p>УК-3</p> <p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.</p> <p>УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.</p> <p>УК-3.4. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.</p> <p>УК-5</p> <p>УК-5.1. Строит межкультурный диалог с учетом правил межкультурного взаимодействия в повседневной жизни и в профессиональной деятельности: уважение к собеседнику; безоценочность суждений; проявление доброжелательности и интереса к собеседнику; недопущение дискриминации; субъектность позиции; открытость и доверие.</p> <p>УК-5.2. Осуществляет над ситуативное и конструктивное межкультурное взаимодействие в различных социальных контекстах.</p>	

		<p>УК-5.3. Отбирает и использует в процессе взаимодействия эффективные и адекватные ситуации способы и средства.</p> <p>УК-5.4. Оценивает эффективность процесса межкультурного взаимодействия.</p>
	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки.</p> <p>УК-6.2. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.</p>
<b>Производственная (педагогическая) практика – проведение занятий со студентами бакалавриата по профилю</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают компетенциями в методической сфере, связанными с решением следующих практических задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и анализ направлений педагогической деятельности в образовательной организации;</li> <li>- изучение и анализ особенностей деятельности наставника учебной группы;</li> <li>- изучение коллектива учебной группы;</li> <li>- организация целеполагания, планирования и анализа работы с коллективом учебной группы;</li> <li>- изучение и анализ особенностей социально-педагогической работы с обучающимися,</li> <li>- изучение и анализ особенностей организации учебной и внеучебной деятельности обучающихся;</li> <li>- изучений воспитательной системы образовательной организации;</li> <li>- проектирование и организация учебных занятий для обучающихся;</li> <li>- реализация в практической деятельности современных образовательных технологий и анализ результатов их использования для проведения учебных занятий;</li> </ul>		<p>ОПК-1</p> <p>ОПК-1.1. Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.2. Проектирует пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.3. Предлагает способы оптимизации профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Проектирует процесс решения профессиональной задачи с учетом обеспечения защиты достоинства и интересов обучающихся</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-3.1. Разрабатывает варианты использования в учебном процессе инновационных форм и методов обучения, в том числе выходящих за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевые практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.2. Подбирает и обосновывает целесообразность использования для организации учебной и воспитательной деятельности специальных подходов к обучению и воспитанию в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует и предлагает рекомендации по созданию ситуаций учебного сотрудничества и взаимодействия, обучающихся в целях</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и реализация системы профессиональных приемов, позволяющих повысить эффективность взаимодействия со студентами;</li> <li>- проектирование и реализация индивидуальной работы с обучающимися;</li> <li>- изучение и анализ опыта образовательной организации в осуществлении взаимодействия с родителями обучающихся;</li> </ul>		<p>эффективного решения образовательных задач</p> <p><b>ОПК-3.4.</b> Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся на основе методики преподавания, деятельностного подхода, инновационных технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p><b>ОПК-3.5.</b> Разрабатывает интерактивные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирование и реализация различных форм воспитательной работы с обучающимися;</li> <li>- разработка рекомендаций по совершенствованию работы наставника с учебной группой;</li> <li>- изучение и выявление эффективных стилей профессиональной деятельности преподавателя;</li> <li>- изучение и анализ эффективности результатов деятельности по организации учебного и воспитательного процесса в учебной группе;</li> <li>- обобщение, систематизация, описание и анализ результатов своей практической деятельности по решению профессиональных задач.</li> </ul>	<b>ОПК-4</b>	<p><b>ОПК-4.2.</b> Предлагает рекомендации по проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценостную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p><b>ОПК-4.3.</b> Разрабатывает рекомендации по использованию воспитательных возможностей различных видов деятельности, обучающихся для создания в образовательной организации воспитывающей образовательной среды</p> <p><b>ОПК-4.4.</b> Проектирует систему мероприятий по духовно-нравственному воспитанию обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>
	<b>ОПК-6</b>	<p><b>ОПК-6.1.</b> Подбирает и использует инновационные психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Решает профессиональные задачи, связанные с использованием психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных для индивидуализации образовательной деятельности обучающихся.</p> <p><b>ОПК-6.3.</b> Разрабатывает и использует психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p><b>ОПК-6.4.</b> Проектирует индивидуальную образовательную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>ОПК-6.5.</b> Разрабатывает критерии и показатели для оценки эффективности использования психолого-педагогических технологий в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития,</p>

		воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-7	<p>ОПК-7.1. Планирует процесс организации взаимодействия с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-7.2. Организует деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с участниками образовательных отношений для решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ</p> <p>ОПК-7.4. Планирует процесс взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся в целях использования их конструктивных воспитательных усилий и оказания помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка</p> <p>ОПК-7.5. Проектирует систему управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p>
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>		Подготовка к тестовым заданиям и контрольной работе, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление аннотированного списка, подготовка докладов, подготовка рефератов, подготовка презентаций, проведение мини-исследования, подготовка эссе, решение профессиональной задачи, проектирование ситуации, выполнение кейса, решение задач, подготовка к ролевой игре, подготовка к дискуссии, разработка и реализация индивидуального и группового проекта.
<b>Комплексный экзамен</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи)</li> <li>3. Презентация портфолио</li> </ol>
<b><i>Рекомендуемая литература</i></b>		
1. Артемьева, О. А. Качественные и количественные методы исследования в психологии [Текст]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Артемьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 152 с. 2. Байбординова, Л.В., Чернявская, А.П., Ансимова, Н.П. Организация психолого-педагогического исследования [Текст]: учебное пособие / Л.В. Байбординова, А.П. Чернявская, Н.П. Ансимова. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. - 331 с. (32) 3. Байбординова, Л. В. Методология и методы научного исследования [Текст]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбординова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 221 с. 4. Борытко, Н.М. и др., Методология и методы психолого-педагогических исследований [Текст] / Н.М. борытко и др. - М, Академия, 2009, 320 с. 5. Вульфсон, Б.Л. Образовательное пространство на рубеже веков [Текст]: учеб. -метод. пособие / Б.Л. Вульфсон. - М.: Изд.-во МПСИ, 2006. - 231 с.		

6. Загвязинский, В.И. Теория обучения: современная интерпретация [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М.: АCADEMIA, 2004. - 187с.
7. Загвязинский, В.И., Атаканов, Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст]: учебное пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаканов. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 208 с. (15)
8. Индивидуализация образовательного процесса в педагогическом вузе [Текст]: монография / Л. В. Байбординова, Т. В. Бурлакова, В. В. Белкина и др.; под ред. Л. В. Байбординовой, И. Г. Харисовой. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2011. - 181 с.
9. Мазилов, В.А. Методология психологической науки: история и современность [Текст] / В.А. мазилов. - Ярославль, МАПН, 2007, 351с
10. Мазилов, В. А. Психология на пороге XXI века: методологические проблемы [Текст]: монография. / В.А. Мазилов - Ярославль: МАПН, 2001. - 110 с.
11. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с.
12. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбординова [и др.]; под ред. Л. В. Байбординовой. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
13. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 368 с.
14. Сластенин, В.А., Исаев, И.Ф., Шиянов, Е.Н. Педагогика [Текст]: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Ф. Шиянов. – Издательский центр «Академия», 2011. – 114 с.
15. Степин, В.С., Философия науки: Общие проблемы [Текст] / В.С. Степин. - М, Гардарики, 2006, 384 с.
16. Чернявская, А.П., Байбординова, Л.В., Харисова, И.Г. Технологии педагогической деятельности. Часть 1: Образовательные технологии [Текст]: учебн. пособие /А.П. Чернявская, Л.В. Байбординова, И.Г. Харисова, под ред. Л.В. Байбординовой и А.П. Чернявской. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2012. - 340 с.

### **Модуль коммуникативный**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы коммуникативных компетенций, медийно-информационной грамотности, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном (ых) языках, в том числе. с использованием информационно-коммуникационных технологий	<b>Планируемые результаты:</b> <b>УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1</b>
<b>Иностранный язык в профессиональной коммуникации</b>	<b>зачет с оценкой</b>
Система образования в России и стране изучаемого языка.  Актуальные проблемы образования в России и стране изучаемого языка.  Чтение и перевод иноязычных научных текстов по специальности.	УК-4  УК-4.2. Характеризует особенности участия в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном (-ых) языках. УК-4.4. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.

Реферирование, аннотирование иноязычных научных текстов. Составление устного и письменного высказывания по теме магистерской диссертации (доклад, сообщение, тезисы).	УК-5	УК-5.1. Строит межкультурный диалог с учетом правил межкультурного взаимодействия в повседневной жизни и в профессиональной деятельности: уважение к собеседнику; безоценочность суждений; проявление доброжелательности и интереса к собеседнику; недопущение дискриминации; субъектность позиции; открытость и доверие. УК-5.3. Отбирает и использует в процессе взаимодействия эффективные и адекватные ситуации способы и средства. УК-5.4. Оценивает эффективность процесса межкультурного взаимодействия.
	ОПК-1	ОПК-1.1. Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ
<b>Деловое и научное общение</b>		<b>зачет</b>
Предмет дисциплины «Деловое и научное общение». Понятие «коммуникация». Функции деловых коммуникаций. Знание основных правил коммуникации и практический успех. Понятие «научная коммуникация». Классические и инновационные формы научной коммуникации. Понятие «научное сообщество». Этика деловых и научных коммуникаций. Личность в деловых и научных коммуникациях. Коммуникативная личность. Публичное выступление в деловой и научной коммуникации. Подготовка к публичному выступлению. Особенности публичных выступлений в научной среде. Структура деловых коммуникаций. Виды деловых коммуникаций. Письменная и устная коммуникации. Виртуальные коммуникации. Информационные системы коммуникаций в современном мире. Информационные системы в современной науке.		УК-4 УК-4.1. Называет общие и специфические характеристики академической и профессиональной коммуникации на русском и иностранном (-ых) языках в условиях межкультурного взаимодействия, в том числе с использованием современных коммуникативных технологий. УК-4.3. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии. УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.  УК-5 УК-5.1. Строит межкультурный диалог с учетом правил межкультурного взаимодействия в повседневной жизни и в профессиональной деятельности: уважение к собеседнику; безоценочность суждений; проявление доброжелательности и интереса к собеседнику; недопущение дискриминации; субъектность позиции; открытость и доверие. УК-5.3. Отбирает и использует в процессе взаимодействия эффективные и адекватные ситуации способы и средства.
<b>Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной коммуникации</b>		<b>зачет</b>

<p>Информационные и коммуникационные ресурсы сети Интернет: классификация, характеристика, оценка надёжности и безопасности.</p> <p>ИТ в педагогической деятельности: принципы отбора, проектирования и построения электронных материалов учебного назначения; технологии использования электронных материалов на занятиях и во внеурочной деятельности; ИТ в организационно-управленческой деятельности педагога.</p> <p>ИТ в проектной деятельности: принципы сбора, накопления и первичной количественной обработки информации в психолого-педагогических исследованиях; принципы представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях.</p>	УК-4	<p>УК-4.1. Называет общие и специфические характеристики академической и профессиональной коммуникации на русском и иностранном (-ых) языках в условиях межкультурного взаимодействия, в том числе с использованием современных коммуникативных технологий.</p> <p>УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат.</p>
	УК-5	<p>УК-5.3. Отбирает и использует в процессе взаимодействия эффективные и адекватные ситуации способы и средства.</p>
	ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.2. Проектирует пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p>
<b>Учебная (проектно-технологическая) практика, рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области разработки и осуществления научно-исследовательских проектов по избранному профилю магистерской программы, осуществления деловой и научной коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением разрабатывать и реализовывать научно-исследовательские проекты по профилю магистерской программы с учетом возможностей образовательной среды региона, обосновывать их актуальность, значимость,</li> </ul>	УК-2	<p>УК-2.1. Характеризует этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p> <p>УК-2.6. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p>
	УК-5	<p>УК-5.3. Отбирает и использует в процессе взаимодействия эффективные и адекватные ситуации способы и средства.</p> <p>УК-5.4. Оценивает эффективность процесса межкультурного взаимодействия.</p>

<p>ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умением использовать различные информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательских проектов и представления их результатов;</li> <li>– навыками отбора эффективных и адекватных ситуаций способов и средств общения;</li> <li>– навыками рефериования текстов, в том числе на иностранном языке;</li> <li>– навыками аннотирования текстов на русском и иностранном языке.</li> </ul>	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.</p>
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b></p>		<p>Аналитическая работа с текстом (чтение, составление словаря); аннотирование, рефериование текстов; выполнение письменных заданий; подготовка к деловой игре (создание аргументативных высказываний); подготовка к тестовым и контрольным работам; подготовка рефератов, презентаций, проектов; подготовка устных выступлений (монологов / диалогов), сообщений, докладов; разработка электронной презентации проекта, электронного текста отчета по проекту в Word с соблюдением требований к оформлению электронного документа; составление конспекта; рефериование, аннотирование иноязычных научных текстов, составление устных (диалог/монолог) и письменных высказываний в рамках изучаемой тематики на иностранном языке; разработка электронных материалов учебного назначения; проектирование технологии применения ИТ во внеучебной деятельности</p>
<p><b>Комплексный экзамен</b></p>		<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (иностранный язык). 2. Презентация и защита проекта.</p>
<b>Рекомендуемая литература</b>		
<p>1. Абелльская, Р. Ш.; под науч. ред. Обабкова И. Н. Теория и практика делового общения для ИТ-направлений [Текст]: учебное пособие/ Р.Ш. Абелльская. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 111 с.</p> <p>2. Аниськина, Н.В., Ухова, Л.В. Русский язык и культура речи [Текст]/ Н.В. Аниськина, Л.В. Ухова. – Ярославль, ЯГПУ, 2010. – 191 с.</p> <p>3. Баландина, Ю.В. Деловой иностранный язык. Business Letters [Электронный ресурс] / Ю.В. Баландина, Ю.А. Сазанович, Н.А. Тишукова. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Университет ИТМО, 2016. – 45 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66438.html">http://www.iprbookshop.ru/66438.html</a></p> <p>4. Богацкий, И.С. Бизнес-курс английского языка [Текст]: словарь-справ. / И.С. Богацкий, Н.М. Дюканова; под общ. ред. И.С. Богацкого. – 5-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 352 с.</p> <p>5. Бориско, Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка [Текст]: словарь-справочник / Н.Ф. Бориско. – 5-е изд., стер. – М.: Айрис-Пресс, 2005. – 352 с.</p> <p>6. Колышкина, Т. Б. Деловая культура [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустрина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 163 с.</p>		

7. Котюрова, М.П. Стилистика научной речи [Текст] / Т.Б. Котюрова. – М.: Академия, 2010. – 240 с.
8. Лукина, Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (деловой английский язык) компетенций / Л.В. Лукина. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 136 с. – 978-5-89040-515-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55003.html>
9. Лытава, М. А. Немецкий язык для делового общения + аудиоматериалы в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. А. Лытава, Е. С. Ульянова. – Электрон. текстовые данные. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 409 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07774-2. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/195E3CD0-68AF-4A21-A973-E665A192685A/nemeckiy-yazyk-dlya-delovogo-obscheniya-audiomaterialy-v-ebs>.
10. Матвиишин, В.Г. Бизнес-курс французского языка [Текст] / В.Г. Матвиишин, В.П. Ховхун; под общ. ред. В.Г. Матвиишина. – М.: Айрис-Пресс; Логос, 2005. – 384 с.
11. Могилев, А. В. Информатика [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — М.: Академия, 2012. — 840 с.
12. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. Педагогика и психология; Педагогика. / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина; М. Ю. Бухаркина. — М.: Академия, 2010. — 366 с
13. Ситникова, И. О. Деловой немецкий язык. Der Mensch und seine Berufswelt. Уровень в2-с1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. О. Ситникова, М. Н. Гузь. — 2-е изд., пер. и доп. – Электрон. текстовые данные. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 181 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02352-7. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/8B81CB50-6C33-4162-BEC3-FBF061A0387D/delovoy-nemeckiy-yazyk-der-mensch-und-seine-berufswelt-uровен-v2-s1>
14. Стефанкина, Л.П. Ускоренный курс французского языка [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по спец. «Филология» / Л.П. Стефанкина. – Изд. 3-е, испр. – М.: Высшая школа, 2004. – 384 с.

### Модуль предметно-содержательный

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы профессиональных компетенций, знание современных информационно-коммуникационных технологий и умений применять их в сфере образования, управления и в социальной сфере.	<b>Планируемые результаты:</b> <b>УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1</b>
<b>Нормативно-правовые основы дистанционного образования</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
Информационные технологии, используемые для организации дистанционного образования Среды разработки дидактических компьютерных материалов, используемые для организации дистанционного образования	УК-2 УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.6 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

Правовые основы организации дистанционного образования	ОПК-1	ОПК-1.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач, опираясь на нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ
		ОПК-1.2 Проектирует пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
		ОПК-1.4 Проектирует процесс решения профессиональной задачи с учетом обеспечения защиты достоинства и интересов обучающихся
	ОПК-5	ОПК-5.1 Обосновывает требования к организации мониторинга результатов образовательной деятельности обучающихся
<b>Теоретические основы информатизации образования</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
Понятийный аппарат информатизации образования  Дидактические возможности ИКТ и педагогическая целесообразность их использования  Современное состояние реализации основных направлений исследований в области информатизации отечественного образования  Философско-методологические, социально-психологические и педагогические и технические предпосылки информатизации образования.	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	ППК-2	ППК-2.4 Оценивает результаты образовательного процесса в области информатики в конкретных педагогических условиях; проектирует и реализует мероприятия, направленные на повышение его эффективности
	ППК-3	ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки
<b>Методы и средства защиты информации</b>		<b>Зачет</b>
Понятие "информационная безопасность". Составляющие информационной безопасности. Система формирования режима информационной безопасности. Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ. Стандарты информационной безопасности в РФ. Классификация угроз "информационной безопасности"  Вирусы как угроза информационной безопасности. Классификация компьютерных вирусов. Характеристика "вирусоподобных"	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
	ППК-1	ППК-1.1 Самостоятельно проектирует процесс решения профессиональных задач, опираясь на ведущие идеи и методы информатики, систему структур данных; осуществляет конкретизацию абстрактных знаний на вариативном уровне
	ППК-3	ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки  ППК-3.4 Проектирует и реализует систему мероприятий по подготовке обучающихся к творческой деятельности: участию в олимпиадах по математике, научных

<p>программ. Антивирусные программы. Профилактика компьютерных вирусов Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях. Сетевые модели передачи данных. Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO. Адресация в глобальных сетях. Классификация удаленных угроз в вычислительных сетях</p>		<p>конференциях, конкурсах, исследовательских проектах и др. с учетом их образовательных потребностей</p>				
<p><b>Социальная информатика</b></p> <p>Понятие информационного общества. Путь человечества к информационному обществу. Информатизация, ее позитивные и негативные последствия. Информационная культура общества. Информационная культура человека. Информационные ресурсы современного общества. Информационные технологии. Образ жизни людей в информационном обществе. Экономика и структура труда в информационном обществе. Образование в информационном обществе. Информатизация образования: состояние и перспективы. Электронный бизнес. Финансовые услуги в интернете. Проблемы информационной безопасности и защиты информации, социальные аспекты информационной безопасности. Информационно-психологическая безопасность личности. Правовые основы информационной деятельности. Правовое регулирование проблем, связанных с информацией. Законодательство РФ в области информационной деятельности.</p>	<p>УК-1</p> <p>ППК-2</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 10%;">Зачет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устраниению</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений</td> </tr> </tbody> </table>	Зачет	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устраниению	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений
Зачет						
УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устраниению						
УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников						
ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений						

Понятие интеллектуальной собственности. Защита авторских и смежных прав. Защита персональных данных. Морально-этические нормы информационной деятельности. Этика сетевого общения. Нормы поведения в сети.		
		<b>Формирование ИКТ-компетентности обучающихся</b>
		<b>Зачет</b>
История возникновения термина. Эволюция целей обучения информатике: алгоритмическая культура, компьютерная грамотность, информационная культура, ИКТ-компетентность. Структура ИКТ-компетентности обучающегося. Проявления компетенций, Знания, умения и навыки, входящие в состав ИКТ-компетенции. Основные направления формирования ИКТ-компетентности обучающихся. Развитие ИКТ-компетентности обучающихся на уроках информатики. Развитие ИКТ-компетентности обучающихся на уроках других предметов. Развитие ИКТ-компетентности обучающихся во внеурочной деятельности. Развитие ИКТ-компетентности взрослых.	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
	УК-4	УК-4.3 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	ОПК-2	ОПК-2.5 Разрабатывает программу учебной дисциплины и технологические карты учебных занятий на основе интеграции современных методов и технологий обучения
	ОПК-3	ОПК-3.5 Разрабатывает интерактивные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
		<b>Разработка видеоуроков</b>
		<b>Зачет</b>
Виды видео-лекций и видео-уроков. Деление видеолекции или видеоурока на отдельные учебные эпизоды с четко определёнными целями и задачами. Возможность их повторного использования в любом порядке. Интеграция различных каналов информации. Использование всех инструментов визуализации: видео, анимация, изображение, таблицы, диаграммы и т.п.	УК-2	УК-2.1 Характеризует этапы жизненного цикла проекта УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы УК-2.6 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
	ППК-1	ППК-1.1 Самостоятельно проектирует процесс решения профессиональных задач, опираясь на ведущие идеи и методы информатики, систему структур данных; осуществляет конкретизацию абстрактных знаний на вариативном уровне

<p>Возможность выбора индивидуального темпа обучения. Интерактивность всех уровней вплоть до контроля за качеством усвоения учебного материала. Достоинства и недостатки видео-уроков.</p> <p>Программные среды для разработки видео-уроков: BB FlashBack Express, uvScreenCamera, программный пакет Captivate компании Adobe, Camtasia Studio, CamStudio. Бесплатные среды для разработки видео-уроков: CamStudio, UltraVNC Screen Recorder, BB FlashBack Express, Krut, Webineria. Сравнительный анализ технических и дидактических возможностей различных сред. Оценка эффективности видео уроков.</p>	ППК-3	<p>ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки</p> <p>ППК-3.3 Проектирует и реализует различные формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности</p>
---	-------	--

Техносфера образовательного учреждения	Зачет с оценкой	
Понятие и сущность техносферы. Техносфера как сфера деятельности человека. Основные качественные характеристики техносферы.	ППК-1	ППК-1.2 Владеет способами планирования и проведения исследований, экспериментов по обнаружению закономерностей, доказательств частных случаев, построению информационных и математических моделей
Нормативно-правовые основы развития техносферы деятельности учреждений образования. Структура техносферы учреждения образования. Концепции развития техносферы образования детей. Перспективные направления развития техносферы.	ППК-2	<p>ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки</p> <p>ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений</p>
Модели развития техносферы деятельности учреждений образования детей исследовательской, инженерной, технической, конструкторской направленности. Системно-деятельностный подход в развитии техносферы. Метапредметный подход в развитии техносферы. Идеационный подход в развитии техносферы.	ППК-3	ППК-3.1 Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и реализацией приемов, методов, форм и средств обучения информатике и информационным технологиям в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки

		ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки	
<b>Основы проектирования информационной образовательной среды учебного заведения</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	
Влияние учителя на формирование индивидуальной информационно-образовательной среды обучающегося на различных уровнях системы непрерывного образования Разработка научно-методических материалов и информационных ресурсов.	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
Электронные образовательные ресурсы (ЭОР): классификация, оценка качества ЭОР, этапы разработки. ИКТ для создания компонентов ЭОР: Технология обработки графической информации: графические редакторы сетевые сервисы. Технология обработки текстовой информации: текстовые редакторы, текстовые процессоры и настольные издательские системы. Электронное обучение. Смешанные технологии обучения. Технология сортировки, хранения информации: базы и банки данных. СУБД. Создание предметно ориентированных баз данных. Формирование информации.	УК-2	УК-2.1 Характеризует этапы жизненного цикла проекта УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.3 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.6 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	
	ОПК-1	ОПК-1.3 Предлагает способы оптимизации профессиональной деятельности	
	ОПК-3	ОПК-3.2 Подбирает и обосновывает целесообразность использования для организации учебной и воспитательной деятельности специальных подходов к обучению и воспитанию в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-3.3 Проектирует и предлагает рекомендации по созданию ситуаций учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач ОПК-3.4 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся на основе методики преподавания, деятельностного подхода, инновационных технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов	
	ОПК-5	ОПК-5.1 Обосновывает требования к организации мониторинга результатов образовательной деятельности обучающихся	

		ОПК-5.2 Осуществляет системный анализ результатов и эффективности организации образовательного процесса
		ОПК-5.4 Разрабатывает систему контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности
		ОПК-5.5 Предлагает рекомендации по организации мониторинга результатов образования и использованию его результатов для совершенствования образовательного процесса в организации
ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7.1 Планирует процесс организации взаимодействия с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач
		ОПК-7.2 Организует деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников
		ОПК-7.3 Взаимодействует с участниками образовательных отношений для решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ
		ОПК-7.4 Планирует процесс взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся в целях использования их конструктивных воспитательных усилий и оказания помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка
		ОПК-7.5 Проектирует систему управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
	ОПК-8	ОПК-8.2 Проектирует педагогическую деятельность на основе закономерности и принципы построения и функционирования педагогических систем
ПК-1	ПК-1	ПК-1.1 Планирует и организует учебную деятельность обучающихся по освоению учебных предметов, в том числе с особыми потребностями в образовании
		ПК-1.5 Разрабатывает и реализует систему профориентационных мероприятий с обучающимися и их родителями
<b>Сетевая проектная деятельность</b>		<b>Зачет</b>
Теоретические основы развития мышления в проектной деятельности.	УК-1	УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
Содержание проектной деятельности. Создание, оптимизация и управление расписанием проекта	ППК-1	ППК-1.1 Самостоятельно проектирует процесс решения профессиональных задач, опираясь на ведущие идеи и методы информатики, систему структур данных; осуществляет конкретизацию абстрактных знаний на вариативном уровне

Планирование проекта.		ППК-1.2 Владеет способами планирования и проведения исследований, экспериментов по обнаружению закономерностей, доказательств частных случаев, построению информационных и математических моделей
	ППК-3	ППК-3.1 Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и реализацией приемов, методов, форм и средств обучения информатике и информационным технологиям в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки
		ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки

<b>Инновационный менеджмент в образовании</b>		<b>Зачет</b>
Теоретические основы инновационного менеджмента в образовании	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Управление инновационной деятельностью в системе образования		УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
Инновационный проект и его сущность	УК-2	УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
Финансирование инновационной деятельности		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
Интеллектуальная собственность		
Государственное регулирование инноваций деятельности в образовательной деятельности	УК-6	УК-6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки

<b>Информационные технологии в управлении социальной сферой</b>		<b>Зачет</b>
Применение ИКТ для обработки профессионально значимой информации и организации информационно-образовательной среды для организации и проведения культурных и воспитательных мероприятий.	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Средства ИКТ для оптимизации управленческой и культурно-просветительской деятельности.		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
	ОПК-3	УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
	ПК-1	ОПК-3.1 Разрабатывает варианты использования в учебном процессе инновационных форм и методов обучения, в том числе выходящих за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевые практики и т.п.
		ПК-1.5 Разрабатывает и реализует систему профориентационных мероприятий с обучающимися и их родителями

**Информационные технологии в управлении образованием**      **Зачет**

Информатизация образования и науки: государственная политика, основные направления, методы, риски. Применение ИКТ для обработки профессионально значимой информации и организации информационно-образовательной среды для обучения и развития Средства ИКТ для оптимизации педагогической, научно-исследовательской, методической, управленческой, культурно-просветительской деятельности.	УК-4	УК-4.2 Характеризует особенности участия в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном (-ых) языках
	ОПК-2	ОПК-2.1 Обосновывает требования к проектированию основных и дополнительных образовательных программ
		ОПК-2.2 Подбирает информационно-коммуникационные технологии для эффективной реализации основных и дополнительных образовательных программ
		ОПК-2.3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
	ОПК-5	ОПК-5.4 Разрабатывает систему контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности
<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области изучения и организации педагогического процесса; организацией внеурочной деятельности по предмету; анализом нормативных документов.	ОПК-2	ОПК-2.2 Подбирает информационно-коммуникационные технологии для эффективной реализации основных и дополнительных образовательных программ
		ОПК-2.4 Проектирует основные образовательные программы на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов
		ОПК-2.5 Разрабатывает программу учебной дисциплины и технологические карты учебных занятий на основе интеграции современных методов и технологий обучения
	ОПК-4	ОПК-4.1 Проектирует систему воспитательных целей и задач, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера
		ОПК-4.2 Предлагает рекомендации по проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)
		ОПК-4.3 Разрабатывает рекомендации по использованию воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающихся для создания в образовательной организации воспитывающей образовательной среды
	ОПК-5	ОПК-5.3 Проектирует программы для обучающихся по преодолению трудностей в обучении
	ОПК-6	ОПК-6.2 Решает профессиональные задачи, связанные с использованием психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных для индивидуализации образовательной деятельности обучающихся

	ОПК-8	ОПК-8.4 Проектирует систему работы с коллективом на основе современных теорий и концепций о развитии детско-взрослых сообществ
	ПК-1	<p>ПК-1.2 Разрабатывает систему педагогического контроля и оценки результатов образовательной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-1.3 Разрабатывает учебно-методическое обеспечение учебных предметов</p> <p>ПК-1.4 Решает профессиональные задачи, связанные с оказанием психолого-педагогической поддержки обучающихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ</p>
	ПК-2	<p>ПК-2.1 Разрабатывает научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ</p> <p>ПК-2.2 Проводит анализ и экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ</p> <p>ПК-2.3 Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией образовательной деятельности обучающихся по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам</p> <p>ПК-2.5 Планирует организацию воспитательного процесса с обучающимися, осваивающими основные профессиональные образовательные программы</p>
	<b>Педагогическая практика</b>	
	<b>Зачет с оценкой</b>	
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации образовательного процесса. Познакомятся с образовательной организацией, выполняют анализ цифровой образовательной среды учебного заведения; выполняют подбор и разработку учебных видеоматериалов, презентаций; подбор и разработку инструментария для контроля и оценки учебных достижений детей; разработку планов-конспектов внеклассных занятий по предмету, воспитательных и культурно-просветительских материалов.	ОПК-2	<p>ОПК-2.1 Обосновывает требования к проектированию основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ОПК-2.2 Подбирает информационно-коммуникационные технологии для эффективной реализации основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ОПК-2.3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ОПК-2.4 Проектирует основные образовательные программы на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-2.5 Разрабатывает программу учебной дисциплины и технологические карты учебных занятий на основе интеграции современных методов и технологий обучения</p>
	ОПК-4	ОПК-4.1 Проектирует систему воспитательных целей и задач, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера
		ОПК-4.2 Предлагает рекомендации по проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)

		ОПК-4.4 Проектирует систему мероприятий по духовно-нравственному воспитанию обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	ОПК-5.2 Осуществляет системный анализ результатов и эффективности организации образовательного процесса	
	ОПК-5.3 Проектирует программы для обучающихся по преодолению трудностей в обучении	
	ОПК-5.5 Предлагает рекомендации по организации мониторинга результатов образования и использованию его результатов для совершенствования образовательного процесса в организации	
ОПК-6	ОПК-6.3 Разрабатывает и использует психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	
	ОПК-6.4 Проектирует индивидуальную образовательную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями	
	ОПК-6.5 Разрабатывает критерии и показатели для оценки эффективности использования психолого-педагогических технологий в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-7	ОПК-7.3 Взаимодействует с участниками образовательных отношений для решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ	
	ОПК-7.4 Планирует процесс взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся в целях использования их конструктивных воспитательных усилий и оказания помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка	
ОПК-8	ОПК-8.4 Проектирует систему работы с коллективом на основе современных теорий и концепций о развитии детско-взрослых сообществ	
ПК-1	ПК-1.2 Разрабатывает систему педагогического контроля и оценки результатов образовательной деятельности обучающихся	
	ПК-1.3 Разрабатывает учебно-методическое обеспечение учебных предметов	

		ПК-1.4 Решает профессиональные задачи, связанные с оказанием психолого-педагогической поддержки обучающихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ
ПК-2	ПК-2.1	Разрабатывает научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
	ПК-2.2	Проводит анализ и экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
	ПК-2.3	Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией образовательной деятельности обучающихся по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам
	ПК-2.4	Разрабатывает систему мониторинга эффективности реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
	ПК-2.5	Планирует организацию воспитательного процесса с обучающимися, осваивающими основные профессиональные образовательные программы
<b>Учебная (проектно-технологическая) практика. Разработка дидактических компьютерных материалов</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области разработки электронных образовательных ресурсов, изучают системы контроля версий при организации групповой работы.	ОПК-6	ОПК-6.1 Подбирает и использует инновационные психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению
	ПК-1	ПК-1.1 Планирует и организует учебную деятельность обучающихся по освоению учебных предметов, в том числе с особыми потребностями в образовании
	ПК-2	ПК-2.1 Разрабатывает научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
	ПК-2.2	Проводит анализ и экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
	ПК-2.3	Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией образовательной деятельности обучающихся по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам
	ПК-2.4	Разрабатывает систему мониторинга эффективности реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ
<b>Дистанционная поддержка детской одаренности</b>		<b>Зачет</b>

<p>Структура руководящих органов олимпиады по информатике. Техническое и программное обеспечение школьного этапа олимпиады по информатике. Техническое и программное обеспечение муниципального этапа олимпиады по информатике. Техническое и программное обеспечение регионального этапа олимпиады по информатике. Техническое и программное обеспечение заключительного этапа олимпиады по информатике.</p> <p>Методическая основа системы олимпиадных задач по информатике. Общая характеристика олимпиадных задач по информатике.</p> <p>Олимпиадные задачи по информатике для школьного и муниципального этапов. Типы задач для 9–11 классов. Типы задач для 7–8 классов. Типы задач для 5–6 классов.</p> <p>Особенности задач для регионального и заключительного этапов олимпиады по информатике. Возможные типы задач.</p> <p>Требования к решениям задач. Порядок формирования комплектов олимпиадных задач по информатике. Связь олимпиадных задач по информатике с государственным стандартом общего образования. Путеводитель по олимпиадным задачам по информатике.</p> <p>Методика определения времени работы и объема используемой памяти при тестировании программ решений олимпиадных задач по информатике. Особенности проверки решений задач на заключительном этапе олимпиады по информатике. Формы олимпиадной подготовки. Система развивающего обучения как основа олимпиадной подготовки. Содержание примерной программы олимпиадной</p>	<p>УК-3</p> <p>ППК-1</p> <p>ППК-2</p> <p>ППК-3</p>	<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде</p> <p>УК-3.4 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат</p>
		<p>ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности</p>
		<p>ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений</p>
		<p>ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки для решения профессиональных задач</p>
		<p>ППК-3.3 Проектирует и реализует различные формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности</p> <p>ППК-3.4 Проектирует и реализует систему мероприятий по подготовке обучающихся к творческой деятельности: участию в олимпиадах по математике, научных конференциях, конкурсах, исследовательских проектах и др. с учетом их образовательных потребностей</p>

подготовки. Индивидуальные траектории олимпиадной подготовки и организация самоподготовки школьников. Полезные интернет-ресурсы для олимпиадной подготовки.		
		<b>Информационные технологии в обучении взрослых</b>
		<b>Зачет</b>
Понятия андрагогики. Возрастная периодизация взрослых. Психолого-педагогические особенности обучения взрослых. Проблемы адаптации взрослых в информационном обществе. Мотивация обучения взрослого населения.  Методические особенности обучения, направленного на развитие ИКТ-компетентности взрослого населения.  Компьютерная и мобильная грамотность. Электронные государственные услуги, электронное правительство.  Методика проектирования программы обучения взрослых информационным технологиям.  Методика отбора содержания обучения. Этапы проектирования рабочей программы учебного курса. Подготовка материалов и рабочих документов в соответствии с профессиональной деятельностью средствами офисных технологий.  Приёмы организации личного информационного пространства взрослых. Базовые сервисы и технологии Интернета.  Знакомство с облачными сервисами. Тема 5. Разработка и апробация программы повышения ИКТ- компетентности для взрослых на базе института третьего возраста.	УК-3  ППК-1  ППК-2  ППК-3	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений  УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде  УК-3.4 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат  ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности  ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений  ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки для решения профессиональных задач  ППК-3.3 Проектирует и реализует различные формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности  ППК-3.4 Проектирует и реализует систему мероприятий по подготовке обучающихся к творческой деятельности: участию в олимпиадах по математике, научных конференциях, конкурсах, исследовательских проектах и др. с учетом их образовательных потребностей
		<b>Информационные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин</b>
		<b>Зачет</b>
Основные информационные технологии, применяемые в преподавании гуманитарных	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

дисциплин. Программно-технические средства информационных технологий в преподавании гуманитарных дисциплин. Обзор имеющихся коллекций цифровых образовательных ресурсов, их целей и особенностей применения. Учебно-методические комплексы электронной поддержки различных учебников. Понятие мультимедиа, технические и программные средства. Современные форматы аудиовизуальной информации. Современные цифровые носители информации. Средства отображения информации и проекционные технологии. Демонстрационные материалы и требования к ним. Компьютерные тренажеры и тесты, требования к ним. Электронные учебники и электронные пособия по гуманитарным дисциплинам.		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устраниению
	УК-2	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устраниния, планирует необходимые ресурсы
	ППК-2	ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки
		ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки для решения профессиональных задач
		ППК-2.4 Оценивает результаты образовательного процесса в области информатики в конкретных педагогических условиях; проектирует и реализует мероприятия, направленные на повышение его эффективности
	ППК-3	ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки

#### **Информационные технологии в естественнонаучном образовании**

**Зачет**

Основные информационные технологии, применяемые в естественнонаучном образовании. Программно-технические средства информационных технологий в естественнонаучном образовании. Обзор имеющихся коллекций цифровых образовательных ресурсов, их целей и особенностей применения. Учебно-методические комплексы электронной поддержки различных учебников. Понятие мультимедиа, технические и программные средства. Современные форматы аудиовизуальной	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устраниению
	УК-2	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устраниния, планирует необходимые ресурсы
	ППК-2	ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки
		ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки для решения профессиональных задач
		ППК-2.4 Оценивает результаты образовательного процесса в области информатики в конкретных педагогических условиях; проектирует и реализует мероприятия, направленные на повышение его эффективности

информации. Современные цифровые носители информации. Средства отображения информации и проекционные технологии. Демонстрационные материалы и требования к ним. Компьютерные тренажеры и тесты, требования к ним. Электронные учебники и электронные пособия.	ППК-3	ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровней и профилей подготовки
---	-------	--

<b>Образовательная робототехника</b>		<b>Зачет</b>
Цели изучения основ робототехники в школе. Обзор конкурсов по робототехнике для школьников. Условия участия в конкурсах. Передовой опыт подготовки к конкурсам учащихся разного возраста. Особенности робототехники как области техники, связанной с разработкой и применением роботов. Перспективы робототехники. Конструирование и начальное техническое моделирование. Среды управления роботами (Microsoft Robotics Studio, Parallax Boe-Bot, Lego Mind Storm). Роботехнические конструкторы как средства манипулирования виртуальными и реальными объектами. Виртуальные среды для управления запрограммированными роботами. Базовые знания и умения учащихся для освоения основ робототехники. Методы и средства обучения основам робототехники в школьном курсе информатики и ИКТ, направления развития знаний и умений учащихся в рамках дополнительных образовательных программ. Организационные формы обучения робототехнике.	УК-2	УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	УК-3	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	ППК-1	ППК-1.1 Самостоятельно проектирует процесс решения профессиональных задач, опираясь на ведущие идеи и методы информатики, систему структур данных; осуществляет конкретизацию абстрактных знаний на вариативном уровне
	ППК-2	ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений
	ППК-3	ППК-3.4 Проектирует и реализует систему мероприятий по подготовке обучающихся к творческой деятельности: участию в олимпиадах по математике, научных конференциях, конкурсах, исследовательских проектах и др. с учетом их образовательных потребностей

<b>Педагогические технологии медиаобразования</b>		<b>Зачет</b>
Основы медиаобразовательных технологий	УК-2	УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

Технология проведения медиаобразовательных занятий. Основные технологические принципы медиаобразования в зарубежных странах		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
	УК-3	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	ППК-1	ППК-1.1 Самостоятельно проектирует процесс решения профессиональных задач, опираясь на ведущие идеи и методы информатики, систему структур данных; осуществляет конкретизацию абстрактных знаний на вариативном уровне
	ППК-2	ППК-2.2 Проектирует и формирует материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию способностей обучающихся в области информатики с учетом их образовательных возможностей, потребностей и достижений
	ППК-3	ППК-3.4 Проектирует и реализует систему мероприятий по подготовке обучающихся к творческой деятельности: участию в олимпиадах по математике, научных конференциях, конкурсах, исследовательских проектах и др. с учетом их образовательных потребностей

#### Цифровые образовательные ресурсы для профильной школы

#### Зачет

Научно-методические основы создания, экспертизы и сертификации педагогической продукции, функционирующей на базе информационных и коммуникационных технологий. Дидактические основания создания, использования и оценки качества педагогической продукции. Педагогическая организация электронных учебных материалов с целью повышения эффективности учения. Основные характеристики и методы оценки электронных изданий учебного назначения. Разработка ЦОР средствами интерактивных сред. Виды и форматы ЦОР. Дизайн ЦОР.	УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
	УК-2	УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
	ППК-1	ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности
	ППК-2	ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки

<p>Основные этапы разработки цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Инструментальные средства разработки ЦОР и особенности их использования в педагогическом проектировании. Программы разработки интерактивных учебных материалов. Разработка и использование электронных мультимедийных учебников, их типы, особенности. Стандартизация и сертификация ЦОР образовательного назначения. Стандарт электронного учебного издания. Создание собственного электронного образовательного ресурса.</p>		<p>ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки для решения профессиональных задач</p> <p>ППК-3 ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровнями и профилей подготовки</p>																		
<p><b>Инфографика в образовании</b></p> <p>Теория информации. Когнитивистика. История информационного дизайна. Структурирование, обобщение и уплотнение информации. Методы проектирования структуры информации. Классификации продуктов инфографики. Графические характеристики информационных форм. Эволюция технологий структурирования и представления данных: программное обеспечение. Набор и верстка. Макротипографика в информационном дизайне. Программная поддержка. Компьютерное проектирование инфографики.</p>	<p>УК-1 УК-2 ППК-1 ППК-2 ППК-3</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки для решения профессиональных задач</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровнями и профилей подготовки</td> </tr> </table>	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления			ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности			ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки			ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки для решения профессиональных задач			ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровнями и профилей подготовки		
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников																		
УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления																				
ППК-1.3 Проектирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы решения задач, банки ключевых задач и задач повышенного уровня сложности																				
ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки																				
ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнями подготовки для решения профессиональных задач																				
ППК-3.2 Использует информационные технологии при проектировании цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях различных уровнями и профилей подготовки																				
<p><b>Электронное портфолио</b></p>		<p><b>Зачет</b></p>																		

<p>Сущность электронного портфолио как средства контроля и оценки качества образования (обзорная лекция)</p> <p>Разработка и наполнение папки когнитивной сферы достижений учащихся.</p> <p>Разработка и наполнение папки эмоциональной и психомоторной сферы достижений ребенка.</p> <p>Разработка и наполнение папки физического состояния ребенка и его спортивных достижений.</p>	УК-2	УК-2.3 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	УК-6	УК-6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
		ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки
		ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровней подготовки для решения профессиональных задач
		ППК-2.4 Оценивает результаты образовательного процесса в области информатики в конкретных педагогических условиях; проектирует и реализует мероприятия, направленные на повышение его эффективности
<b>Педагогический дизайн</b>		<b>Зачет</b>
<p>Типология образовательных практик и понятие “инновационное образование». История и версии концепта “Педагогический дизайн”</p> <p>Событийность образования и проектная работа в логике педагогического дизайна. Структура исследовательской работы и конструирование мультимедийных продуктов. Логика конструирования мультимедийного продукта как синтез предметных и метапредметных линий. Структура развивающей образовательной среды: информационные и инструментальные ресурсы. Проектирование интерактивного характера образовательного продукта и эргономические рамки интерфейса.</p> <p>Проектирование, разработка, представление и защита мини-проектов.</p>	УК-2	УК-2.3 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	УК-6	УК-6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
		ППК-2.1 Выбирает оптимальные пути решения профессиональных задач в области обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнях подготовки
		ППК-2.3 Способен эффективно использовать традиционные и современные технологии и методики обучения информатике в образовательных учреждениях разных профилей и уровнях подготовки для решения профессиональных задач
		ППК-2.4 Оценивает результаты образовательного процесса в области информатики в конкретных педагогических условиях; проектирует и реализует мероприятия, направленные на повышение его эффективности

<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	<p>Подготовка к контрольной работе, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление аннотированного списка, подготовка докладов, подготовка рефератов, подготовка презентаций, проведение исследований, решение профессиональной задачи, проектирование ситуации, решение задач, разработка и реализация индивидуального и группового проекта.</p> <p>Аналитическая работа с текстом (чтение, составление словаря); аннотирование, рефериование текстов; выполнение письменных заданий; подготовка отчетов по практикам в Word с соблюдением требований к оформлению электронного документа; составление конспекта; разработка электронных материалов учебного назначения; проектирование технологии применения ИТ во внеучебной деятельности</p>
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретический вопрос.</li> <li>2. Методический вопрос.</li> <li>3. Практическая разработка.</li> </ol>
<b>Рекомендуемая литература</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беловский Г.Г. Современные технические средства обучения в профессиональной подготовке педагога [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Беловский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 223 с. — 978-985-06-1525-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20138.html">http://www.iprbookshop.ru/20138.html</a></li> <li>2. Богатенков С.А. Система формирования информационной и коммуникационной компетентности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Богатенков. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2014. — 298 с. — 978-5-9905576-8-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/31914.html">http://www.iprbookshop.ru/31914.html</a></li> <li>3. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. - М.: Академия, 2008.-272с.</li> <li>4. Днепровская Н.В. Открытые образовательные ресурсы [Электронный ресурс] / Н.В. Днепровская, Н.В. Комлева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 139 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/39559.html">http://www.iprbookshop.ru/39559.html</a></li> <li>5. Елович И.В., Кулибаба И.В. Информатика. - М.: Академия, 2011.-400с.</li> <li>6. Ершова Н.Ю. Принципы формирования образовательной среды сетевого обучения [Электронный ресурс] : монография / Н.Ю. Ершова, А.И. Назаров. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/18395.html">http://www.iprbookshop.ru/18395.html</a></li> <li>7. Жилавская И.В. История развития медиаобразования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жилавская И.В., Зубрицкая Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2017.— 120 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72495.html">http://www.iprbookshop.ru/72495.html</a>.— ЭБС «IPRbooks»</li> <li>8. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.: Академия, 2011 и пред. изд..-192с.</li> <li>9. Звонников В.И., Чельышкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения. - М.: Академия, 2007.-224с.</li> </ol>	

10. Зиновьева Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.А. Зиновьева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 116 с. — 978-5-7996-1699-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html>
11. Ибрагимов И.М.; Ковшов А.Н./ред. Информационные технологии и средства дистанционного обучения. - М.: Академия, 2008.-336с.
12. Иванилова С.В. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / С.В. Иванилова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — 978-5-394-02895-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66843.html>
13. Ильин Г.Л. Инновации в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Л. Ильин. — Электрон.текстовые данные. — М. : Прометей, 2015. — 426 с. — 978-5-7042-2542-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58131.html>
14. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для магистров, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» / В.Я. Горфинкель [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 391 с. — 978-5-238-02359-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20958.html>
15. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Власова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70624.html>
16. Каптерев А. Мастерство презентации [Электронный ресурс] : как создавать презентации, которые могут изменить мир / А. Каптерев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 329 с. — 978-5-00057-089-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39270.html>
17. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкива. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 304 с. — 978-5-394-02365-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10924.html>
18. Кисляков П.А. Аудиовизуальные технологии обучения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.А. Кисляков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33856.html>
19. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : КАРО, 2015. — 128 с. — 978-5-9925-0986-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61038.html>
20. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики. - М.: Академия, 2006.-624с.
21. Лямин А.В. Использование социальных сетей в образовании [Электронный ресурс] / А.В. Лямин, А.Р. Хоботова, М.С. Чежин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66487.html>
22. Миронов А.В. Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая, проектная, исследовательская: способы реализации, преемственность на этапах общего образования в условиях ФГТ и ФГОС [Электронный ресурс] : пособие для учителя / А.В. Миронов. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. — 139 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49917.html>
23. Могилев А.В. и др. Информатика. - М.: Академия, 2009.-848с.
24. Могилев А.В., Листрова Л.В. Информация и информационные процессы. Социальная информатика. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006.-240с

25. Никитина Т.В. Образовательная робототехника как направление инженерно-технического творчества школьников [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2014. — 171 с. — 978-5-906777-21-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31920.html>
26. Организация современной информационной образовательной среды [Электронный ресурс] : методическое пособие / А.С. Захаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 280 с. — 978-5-9907986-4-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58164.html>
27. Оценка образовательных результатов в процессе формирования портфолио студента [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Шехонин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2014. — 82 с. — 978-5-7577-0474-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67522.html>
28. Полат Е.С./ред. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М.: Академия, 2005.-272с.
29. Проектирование информационно-коммуникационных гуманитарных образовательных ресурсов нового поколения [Электронный ресурс] : аналитические материалы / К.Г. Митрофанов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2010. — 200 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26575.html>
30. Прохорова О.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Прохорова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 113 с. — 978-5-9585-0603-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43183.html>
31. Пятецкий В.Е. Управление инновационными процессами. Организационные аспекты инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Пятецкий, А.Л. Генкин, В.П. Разбегин. — Электрон.текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 125 с. — 978-5-87623-711-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56191.html>
32. Суворова Г.М., Брусницина М.А. Информационная безопасность. Ч.1. - Ярославль.: ЯГПУ, 2010.-111с.
33. Суворова Г.М., Брусницина М.А. Информационная безопасность. Ч.2. - Ярославль.: ЯГПУ, 2010.-99с.
34. Хрусталева Т.М. Психология способностей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.М. Хрусталева. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32085.html>
35. Чугунов А.В. Социальная информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Чугунов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 223 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67550.html>
36. Шабанов А.Г. Дистанционное обучение в условиях непрерывного образования. Проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] : монография / А.Г. Шабанов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Современная гуманитарная академия, 2009. — 284 с. — 978-5-8323-0634-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16946.html>
37. Шарипов Ф.В. Педагогические технологии дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов, В.Д. Ушаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Университетская книга, 2016. — 304 с. — 978-5-98699-183-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66326.html>