Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И. Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ))

Программа производственной практики
Педагогического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование.

направленность (профиль) образовательной программы
«Информационные технологии в образовании»
(заочная форма обучения)

Составитель: Неижмак В.В.,
доцент кафедры информатики, кандидат
педагогических наук, доцент

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «26» мая 2023 г. №5

Ульяновск 2023

1. Вид и тип практики

Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) образовательной программы "Информационные технологии в образовании", заочной формы обучения.

Вид практики: производственная практика

Тип практики: педагогическая.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования, готовности реализовывать образовательные программы по информатике и ИКТ в соответствии с требованиями образовательных стандартов, способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования ИПК 2.2. Умеет: проектировать рабочие программы по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор		ОР-1 проектировать рабочие программы по дисциплинам предметной области направленности магистратуры; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование	

содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения по дисциплинам направленности магистратуры и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. ИПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания рабочих программ по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры для образовательных организаций разных уровней образования		формам, методам, средствам обучения по дисциплинам направленности магистратуры и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	ОР-2 методами и средствами создания рабочих программ по дисциплинам предметной области направленности для образовательных организаций разных уровней образования
ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся ИПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний. ИПК 3.3. Владеет:		ОР-3 использовать различные информационные ресурсы для организации самостоятельной и совместной образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного содержания	ОР-4

способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем			способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) образовательной программы "Информационные технологии в образовании", заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Теория аргументации и исследовательской деятельности», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Педагогическое проектирование», «Современные способы презентации научной информации».

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой магистрантов к профессиональной педагогической деятельности, формированием у способности к осуществлению профессиональной деятельности в области педагогической, научно-исследовательской, проектной и методической деятельности. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Условия протекания, характер и содержание практики максимально ориентированы на реальную профессиональную педагогическую деятельность. Результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой для «Подготовки к сдаче государственного экзамена» и «Подготовки к защите ВКР».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов		
4	6	216	4	Зачет с оценкой
Итого:	**6**	**216**	**4**	

5. Содержание практики, формы отчетности по практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (часы)			Формы текущего и промежуточного
		Контактная работа	Самосто	Общая	

		с работни ками организаци и (база практики)	с руко-водителе м практики от вуза	я тельная работа	трудое м кость в часах	контроля
1.	Подготовительный этап	-	2	-	2	Собеседование по итогам инструктажа по ТБ
2.	Адаптационный этап			45	70	План будущего проекта согласованный с руководителем
3.	Основной этап			120	140	Отчет о результатах прохождения практики
4.	Подведение итогов практики			15	14	Участие в итоговой конференции

Содержание этапов практики:

№ п/п и название этапа	Сроки этапа	Содержание этапа	Текущая аттестация
1. Установочная конференция (проводится на факультете)	За неделю до практики	распределение магистрантов по образовательным учреждениям; знакомство с программой практики, с задачами и содержанием педагогической практики	
2. Адаптационно-подготовительный	1-ая неделя практики	- знакомство с администрацией учебного образовательного учреждения (ОУ), учителями, преподавателями, с внутренним распорядком ОУ; - знакомство с материально-технической базой ОУ (кабинетами и мастерскими по технологии); - распределение по группам, классам и составление расписания уроков практикантов; - изучение образовательных стандартов, учебных планов, планов воспитательной работы, определение тематики и формы организации занятий; - посещение и анализ занятий преподавателей, знакомство с его педагогическим опытом и методикой преподавания (не менее 5); - знакомство с учащимися; - посещение уроков других учителей в выбранном классе, педагогическое наблюдение за учащимися, изучение ученического коллектива (не менее 5 уроков); - беседы с куратором/классным руководителем о психолого-педагогических особенностях учащихся выбранного класса; знакомство с функциями куратора/классного руководителя; - разработка конспектов учебных занятий/уроков и дидактических средств обучения к ним	Педагогический дневник студента – практиканта Анализ учебного занятия Конспекты занятий
3. Пробно-тренировочный	2-3-я недели практики	- проведение учебных занятий студентами (не менее 10 уроков); самоанализ каждого урока; - посещение и анализ уроков других студентов-практикантов; - наблюдение и психологический	Педагогический дневник студента-практиканта Конспекты учебных занятий, проводимых

		анализ урока профессионального педагога ОУ (студента-практиканта)	студентом Психологический анализ урока профессионального педагога
4. Зачетный	4-ая недели практики	- подготовка отчетной документации по педагогической практике и сдача ее на проверку методистам; - подготовка презентации по результатам практики	Педагогический дневник студента-практиканта Стандартный бланк отчета Презентация по результатам практики
5. Итоговая конференция	Первая неделя после окончания практики	- подведение итогов практики; - обсуждение и обмен мнениями; - просмотр презентаций	Зачет с оценкой

По итогам практики обучающиеся составляют отчеты, защита отчета по практики проводится в виде презентации на итоговой конференции. Прилагается стандартный бланк отчета по практике. Руководителями даются рекомендации по заполнению стандартного бланка и документов, входящих в состав отчета по практике. По окончании практики на основании готового проекта, отчета и бланка отчета по практике выставляется дифференцированный зачет.

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у обучающегося компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты практики
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Часть 1 отчета ОС-2 Методические разработки в соответствии с темой и заданием ОС-3 Отчет по практике ОС-4 Презентация по результатам практики	ОР-1 проектировать рабочие программы по дисциплинам предметной области направленности магистратуры; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения по дисциплинам направленности магистратуры и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. ОР-2 методами и средствами создания рабочих программ по дисциплинам предметной области направленности для образовательных организаций разных уровней образованияОР-3 использовать различные информационные ресурсы для организации самостоятельной и совместной образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного содержания ОР-3 использовать различные информационные ресурсы для организации самостоятельной и совместной образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного содержания ОР-4 способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем
	Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) ОС-5 Участие в итоговой конференции по практике	

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

Оценочными средствами текущего оценивания являются: отчет по научно-исследовательской работе, включающий теоретическую и практическую части НИР. В отчете должны описываться методы, программные средства и технологии с помощью которых были разработаны информационные продукты. Сама работа в виде программного продукта в соответствии с темой и заданием. Контроль ведется регулярно в течение всей практики.

ОС-1 Часть 1 отчета

Образец конспекта учебного занятия
Тема лекции: Информационные технологии (ИТ).
Цель лекции – ознакомить с основными аспектами информационных технологий.
План лекции

1. Сущность понятия «информационные технологии»
2. Информационные ресурсы, функции и структура
3. Возникновение информационных систем

Термин «технология» широко употреблялся до недавнего времени только при изучении производственных процессов. Рассмотрим некоторые определения.

«Технология (от греческого - искусство, мастерство, умение и ...логия) - совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции»[Советский энциклопедический словарь. - М., 1979. - С. 1338].

«Технология - совокупность производственных методов и процессов отрасли производства, а также научное описание способов производства...»[Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: ООО «ИТИ Технологии», 2003. – С. 797].

«Технология - ...1) совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката в профессии производства, например, технология металлов, химическая технология, технология строительных работ; 2) наука о способах воздействия на сырье, материалы или полуфабрикаты соответствующими орудиями производств» [Политический словарь. - М., 1989. - С. 534].

Очевидно, что технология - это научное решения практических задач, а расцвет современных технологий напрямую можно связать с научно-технической революцией.

Все приведенные определения ориентированы по производственно-промышленному «вектору». Однако, понятие «технология» со временем содержательно оказалось намного богаче. Потенциальные возможности понятия «технология» в ходе его использования в традиционной сфере постоянно возрастали. Область, в пределах которой это понятие употреблялось, стала интенсивно расширяться, и вследствие этого, включать в себя педагогику, социологию, культуру и т.д.

Таким образом, сегодня понятие «технология» можно рассматривать на разных уровнях. На философском уровне технология – учение о наилучшей (оптимальной) деятельности. На межпредметном уровне это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала. Наконец, на общеобразовательном уровне технологию определяют как область знаний, методов и средств, используемых для оптимального преобразования и применения материи (материалов), энергии и информации по плану и в интересах человека, общества, окружающей среды.

Замена материального объекта на идеальный (информацию) позволяет использовать понятие технологии в области, касающейся обработки и производства информации с применением современных средств компьютерной техники.

Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с такими традиционными материальными видами ресурсов как нефть, газ, полезные ископаемые и др. Понятие «информация» вышло на передний край науки сравнительно недавно. В старых

словарях его не найти. Первые научные труды, составившие фундамент теории информации, появились примерно семьдесят лет назад. И чуть более пятидесяти лет назад академик А.Н. Колмогоров отнес информацию к важнейшим научным понятиям и назвал ее первоосновой новых перспективных отраслей науки и техники.

В условиях современного рынка актуальным становится определение информации, которое дает В.Л. Тамбовцев: «Информация – это те продукты или услуги, которые предназначены их производителем для передачи знаний в максимально доступной для потенциального потребителя форме» [12, с. 10].

Понятие информации – это и более широкое, и в каком-то смысле более узкое понятие, чем знание. Общий поток информации, который поступает из внешнего мира в мозг человека через его органы чувств, выражается числом 100 000 битов в секунду. Но лишь тысячная доля этой информационной лавины становится фактом сознания. На своем высшем уровне отражение в своей результативной форме выступает как знание. Зададимся вопросом – можно ли знание отождествлять с информацией? Как пишет А.Г. Спиркин: «...Знание противоположно незнанию, т.е. отсутствию проверенной информации о чем-либо...» [11]. Знания могут появиться только после получения и переработки информации. Таким образом, знание выступает звеном в цепи: возникновение - передача - получение - переработка - дальнейшая передача трансформированной информации.

Конечно, понятия «информация» и «знание» очень близки, а знание, осведомленность играют сегодня очень важную роль в жизни людей. Для технической науки, как информатика, понятие информации, однако, не может основываться на таких антропоцентрических понятиях, как знание, и не может опираться только на объективность фактов и свидетельств. Об этом пишет С.В.Симонович [7, с. 13]: «Средства вычислительной техники обладают способностью обрабатывать информацию автоматически, без участия человека, и ни о каком знании или незнании здесь речь идти не может. Эти средства могут работать с искусственной, абстрактной и даже с ложной информацией, не имеющей объективного отражения ни в природе, ни в обществе». В своей книге он дает следующее определение информации: «Информация – это продукт взаимодействия данных и адекватных им методов».

Приведем еще одно определение информации: «Информатика рассматривает информацию как концептуально связанные между собой сведения, данные, понятия, изменяющие наши представления о явлении или объекте окружающего мира» [8, с. 41]. Кроме понятия «информация» в информатике часто используется понятие «данные». Данные могут рассматриваться как признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся. Если данные участвуют в процессе снятия неопределенности, то данные становятся информацией. Следовательно, можно утверждать, что информацией являются используемые данные.

Итак, для различных областей науки существуют свои определения понятия «информация».

Информационные ресурсы – знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе и зафиксированные на материальном носителе.

Функции информационных ресурсов:

1. Обучающая (педагогическая) – ресурсы используют в целях образования и самообразования;
2. Креативная (творческая) – ресурсы способствуют развитию творческого потенциала и мышления;
3. Научная – ресурсы способствуют развитию науки и появлению нового научного знания;
4. Инновационная (стимулирующая) – ресурсы способствуют появлению новых видов деятельности, обеспечивают становление и развитие бизнеса, обновление технологий, сфер экономики;
5. Управленческая – ресурсы способствуют принятию компетентных управленческих решений на всех уровнях управления;
6. Коммуникативная – ресурсы способствуют созданию и развитию социального, делового, профессионального и иного взаимодействия;
7. Социальная – ресурсы обеспечивают информацией о разных сторонах жизни и деятельности человека и общества.

Рынок информационных ресурсов представлен большим количеством секторов, из которых основными являются наука (научные разработки), образование (образовательные услуги), средства массовой информации, хранение информации (архивы, библиотеки, информационные сети).

Информационный ресурс имеет цену. Стоимость информации увеличивается вследствие расширения круга использующих ее лиц, потребление информационных ресурсов характеризуется растущей, а не убывающей доходностью.

Основа любого информационного ресурса – информация, которая обладает следующими свойствами:

- неосязаема, т.е. нематериальна;
- не убывает в ходе использования, т.е. неисчерпаема;
- постоянно возрастает;
- неотчуждаема, т.е. приобретение информации одним субъектом не уменьшает возможности ее приобретения другим;
- может находиться сразу у нескольких пользователей;
- изменчива по составу и структуре;
- имеет высокую чувствительность к фактору времени;
- подвержена в значительной степени моральному износу;
- сложна для вычленения активной и пассивной части ресурса;
- имеет высокую скорость распространения;
- вовлечена в производственную и иную деятельность и коммуникации;
- в процессе потребления не уничтожается, а сохраняется и даже увеличивается.

Именно перечисленные свойства информации отличают информационный ресурс от других экономических ресурсов.

Информационные ресурсы являются основой для создания информационных продуктов.

Информационный продукт – это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

Информационный продукт распространяется с помощью услуг.

Информационная услуга – это получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

Структура информационных ресурсов

Документ является основным носителем информации – любой материальный объект, который фиксирует или подтверждает какие-либо знаний.

По широте распространения: опубликованные или неопубликованные.

По уровню обобщения информации: первичные или вторичные.

По целевому назначению: официальные, справочные, научные, производственные, учебные, научно-популярные, массово-политические, литературно-художественные, рекламные.

Электронные информационные ресурсы

Качественный поиск информации сегодня невозможен без поиска электронных информационных ресурсов, в основе которых электронный документ.

Электронный документ – документ на машиночитаемом носителе, для использования которого необходим ПК.

Успешную работу с электронными документами обеспечивают:

База данных – совокупность связанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования, независимая от прикладных программ.

Банк данных – автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных. В состав входят одна и несколько БД, справочник БД, СУБД, библиотеки запросов и прикладных программ.

Web-сайт – совокупность Web-страниц с повторяющимся дизайном, объединенных по смыслу, навигационно и физически находящихся на одном Web-сервере.

Web-страница – самостоятельная часть Web-сайта; документ, снабженный уникальным адресом (URL), просмотр с помощью программы браузера.

Web-портал – web-сайт, выполняющий роль отправной точки для своей аудитории. Порталы бывают вертикальными – узкой тематической направленности, предоставляющими

различные сервисы для определенной целевой аудитории, и горизонтальными – общего характера, предлагающими набор сервисов, обслуживающих различные темы.

Электронные издания (локальные и сетевые) – электронный документ, прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде и имеющий выходные сведения.

Развитие информационных ресурсов сдерживается следующими факторами:

1) незавершенное законодательное и нормативное обеспечение производства и использования информационных ресурсов;

2) недостаточное развитие информационной инфраструктуры общества, а также средств связи и телекоммуникаций;

3) дефицит высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий;

4) низкая информационная культура пользователей.

Идея включения информации в цепочку производства информационного продукта принадлежит В.М. Глушкову. В 1982 году в своей книге «Основы безбумажной информатики» он дал следующее определение: «Информационные технологии – процессы, где основной перерабатываемой продукцией является информация» [6, с. 334]. Отсюда вытекает положение о том, что информационные технологии использовались всегда, так как задачи накопления, обработки и распространения информации стояли перед человечеством на всех этапах его развития. Особенно широко информационные технологии применялись для обучения.

Почему же об информационных технологиях заговорили не так давно? Н.В. Апатова отмечает, что «методические системы не называли информационными технологиями потому, что данный термин связан с появлением вычислительной техники» [2, с. 6]. По мнению Н.В. Апатовой, информационная технология – это некая методическая система, то есть часть педагогической технологии.

В некоторых работах мы встречаемся с такими определениями информационных технологий обучения, которые не дают полного представления обо всех областях их применения. В частности, Н.В. Апатова пишет: «Информационная технология обучения – процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер» [2, с. 7]. Здесь правильнее было бы говорить о компьютерных, а не об информационных технологиях обучения, так как понятие информационных технологий гораздо шире.

В [5, с. 20] дается следующее определение: «Информационная технология – комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих хранение, обработку, передачу и отображение информации и ориентированных на повышение эффективности и производительности труда».

Под *информационными технологиями* в широком смысле будем понимать совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) [3, с. 87].

Существенным отличием информационных технологий от других областей науки и производства является то, что они претерпевают постоянные изменения, вызванные бурным развитием средств компьютерной техники и современной связи. Сегодня говорят не просто об информационных технологиях, а о современных или новых информационных технологиях (НИТ). Их основу, по мнению А.Н. Богатырева, А.В. Коптелова и Г.Н. Некрасовой, составляют пять технических достижений [4, с. 5]:

1. Появление новой среды накопления информации на машиночитаемых носителях.
2. Развитие средств связи, обеспечивающих доставку информации практически в любую точку земного шара без существенных ограничений во времени и расстоянии, широкий охват населения средствами связи.
3. Динамичное развитие микропроцессорной техники, обеспечивающей возможность цифровой обработки информации.
4. Возможность автоматизированной обработки информации с помощью компьютера по заданным алгоритмам.
5. Возникновение и бурное развитие сети Интернет.

Итак, новыми информационными технологиями обучения будем называть совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности. Технологии, которые существовали до появления вычислительной,

микропроцессорной техники, будем называть традиционными информационными технологиями. Они по-прежнему успешно применяются в образовании и вряд ли будут полностью вытеснены новыми информационными технологиями.

Что же является целью информационной технологии? В [3, с. 344] находим: «Цель информационной технологии – производство информации, удовлетворяющей информационные потребности человека. Чаще всего эти потребности связаны с принятием решений в таких сферах, как познание, общение, практическая (производственная) деятельность». В этой же работе отмечается, что отличительной особенностью технологии является то, что применение одной и той же технологии к одинаковому исходному «сырью» дает в результате «продукт» одного и того же качества. С другой стороны, применяя разные технологии к одному и тому же ресурсу, можно получить разные продукты.

Подобно тому, как в материальной технологии выделяются ее составляющие (материаловедение, проектирование, производственные процессы, инструментарий, техника безопасности и охрана труда, теория управления предприятием), так и информационную технологию можно разделить на части: теория информации, моделирование и формализация, информационные процессы, информационные системы, информационная безопасность и информационное управление.

Информационная технология, как и любая другая, должна отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать высокую степень разделения всего процесса обработки информации на этапы, операции, действия;
- включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;
- иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

На сегодняшний день существуют различные подходы к проблеме классификации информационных технологий. Приведем несколько классификаций. В [8] выделяются следующие виды информационных технологий:

- информационная технология обработки данных,
- информационная технология управления,
- автоматизация офиса,
- информационная технология поддержки принятия решений,
- информационная технология экспертных систем.

Информационные технологии подразделяют на различные виды следующим образом:

- функционально-ориентированные информационные технологии, предназначенные для реализации определенных задач,
- предметно-ориентированные информационные технологии, предназначенные для решения конкретных задач в определенной предметной области,
- проблемно-ориентированные информационные технологии, предназначенные для решения типовых прикладных задач.

Мы будем придерживаться классификации, приведенной авторами учебника [3], которая составлена в зависимости от формы представления обрабатываемой информации:

- технологии обработки текстовой информации,
- технологии обработки числовой информации,
- технологии обработки графической информации,
- технологии обработки звуковой информации,
- технологии работы в глобальных сетях,
- социальные информационные технологии.

Выбор данной классификации объясняется тем, что сложилась традиция обучать школьников и студентов именно этим видам информационных технологий.

Информационная технология – это последовательность операций по преобразованию информации выбранными методами, средствами и ресурсами в целях создания качественно новой информации (информационного продукта) в ходе реализации конкретной функции управления (при решении конкретной прикладной задачи пользователя).

Информационные технологии (ИТ) определяют способы, методы и средства сбора, регистрации, передачи, хранения, обработки и выдачи (распространения или публикации) информации в ИС. ИТ отвечают на вопрос «Как, при помощи чего?»

Цель ИТ – производство информации для ее последующего анализа и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Основное техническое средство реализации ИТ – ПК, коммуникационные технологии, которые обеспечивают передачу информации разными средствами (телефон, телеграф, телекоммуникации, факс и др.).

Основные принципы ИТ:

- интерактивный (диалоговый) режим работы с ПК;
- интеграция с другими программными продуктами;
- гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач.

Инструментарий ИТ – это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель (ПО ИТ – базовое и прикладное).

Применение технических и программных средств компьютера в ИТ автоматизирует выполнение операций по преобразованию информации.

Автоматизация – процесс передачи выполнения некоторых функций человека машине.

Обязательными этапами автоматизации являются моделирование, алгоритмизация и программирование.

Возникновение автоматизированных систем управления (АСУ) – закономерный результат развития экономики, науки и техники, необходимое средство совершенствования управления во всех областях человеческой деятельности.

Автоматизация современных систем производства и управления является одним из главнейших факторов социально-экономического развития общества.

Автоматизированные ИТ (АИТ) реализуются в различных по назначению и уровню АСУ:

- экспертных системах (ЭС);
- системах автоматизированного проектирования (САПР);
- АРМ; **Автоматизированное рабочее место** – программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида.
- АСУТП (технологическими процессами), АСУП (предприятием), ОАСУ (отраслевых АСУ) и др.

Характерные особенности новых ИТ:

1) организация независимого доступа множества пользователей к информации;
2) обработка информации в темпе ее поступления, т.е. создание автоматизированных ИС реального времени (АИС РВ);
3) устранение пространственных барьеров доступа к информации путем создания локальных, региональных и глобальных вычислительных сетей (ЛВС, РВС и ГВС);
4) возможность обработки на компьютере информации различного вида (видеоинформации, аудиоинформации и т.д.);
5) организация сбора, обработки и хранения информации непосредственно в местах ее возникновения, что приводит к децентрализации преобразования информации, созданию распределенных АИС (РАИС).

АИТ уменьшают число рутинных операций по преобразованию информации, выполняемых человеком, поднимая значение таких операций, как понимание и интерпретация информации.

Автоматизация управления приводит к изменению структуры трудовых ресурсов общества и необходимости повышения доли высококвалифицированных специалистов во всех профессиональных группах.

ИТ является процессом, состоящим из четко регламентированных правил выполнения операций и действий над данными, хранящимися на ПК.

Основная цель – получить необходимую для пользователя информацию.

ИС – среда, составляющими элементами которой являются работники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, БД, различного рода технические и программные средства связи. **Основная цель** – хранение, обработка и передача информации.

Реализация функций ИС невозможна без знания ориентированной на нее ИТ. ИТ может существовать и вне сферы ИС.

ИС служит для поддержки принятия решений человеком, который для получения необходимой информации должен владеть и умело применять **ИТ**.

История развития ИТ.

Первый этап (до второй половины 19 в.) – ручная ИТ; инструментарий: перо, чернильница, бух. книга. Коммуникации осуществляются ручным способом, с помощью почтовой пересылки писем, пакетов, депеш.

Второй этап (с конца 19 века) – механическая ИТ; инструментарий: пишущая машинка, телефон, фонограф, почта.

Третий этап (40-60-е годы 20 века) – электрическая ИТ; инструментарий: большие ЭВМ и соответствующее ПО, электрические пишущие машинки, копировальные аппараты, портативные магнитофоны.

Четвертый этап (с начала 70-х годов) – электронная ИТ; инструментарий: большие ЭВМ и на их базе АСУ, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов.

Пятый этап (с середины 80-х годов) – компьютерная ИТ; инструментарий: ПК с большим количеством программных продуктов различного назначения, телекоммуникационная связь, компьютерные сети, изменяются технические средства.

Информационные системы (ИС).

Система – любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как совокупность более мелких разнородных объектов, объединенных для достижения поставленных целей.

Информационная система (ИС) – коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающую работника любой профессии информацией для реализации функции управления.

Информационная система обладает свойствами:

- **делимость** – систему можно представлять из различных самостоятельных составных частей – подсистем (возможность выделения подсистем упрощает анализ, разработку, внедрение и эксплуатацию ИС);
- **целостность** указывает на согласованность функционирования подсистем в системе в целом.

<u>Поколения информационных систем:</u>

1 поколение (1960-1970 гг.) строилось на базе центральных ЭВМ по принципу «одно предприятие – один центр обработки», а в качестве стандартной среды выполнения приложений служила операционная система фирмы IBM – MVX.

2 поколение (1970-1980 гг.) характеризуется частичной децентрализацией ИС, когда мини-компьютеры, соединенные с центральной ЭВМ, стали использоваться в офисах и отделениях организаций.

3 поколение (1980-1990 гг.) определяется появлением вычислительных сетей, объединяющих разрозненные ИС в единую систему.

4 поколение (1990 г. – до н.в.) характеризуется иерархической структурой, в которой центральная обработка и единое управление ресурсами ИС сочетается с распределенной обработкой информации. В качестве центральной вычислительной системы может быть использован суперкомпьютер. Наиболее рациональным решением представляется модель ИС, организованная по принципу: центральный сервер системы – локальные серверы – станции-клиенты.

Вопросы для самопроверки

1. Определите суть информационных технологий.
2. Что такое информация в современном мире?
3. Перечислите свойства информации. Как они проявляются?
4. Какие существуют подходы к измерению информации?
5. Что составляет основу современных информационных технологий?
6. Каким требованиям должна отвечать информационная технология?
7. Приведите классификацию информационных технологий.
8. Как вы себе представляете информационное общество?
9. В чем проявляется информационный кризис?

10. В чем состоит процесс информатизации?
11. Дайте определение информационной культуре. Что значит быть информационно культурным человеком?
12. Расскажите об информационных революциях в истории развития цивилизации.

Задания для самостоятельной работы

1. Самостоятельно изучить понятия:
- Информационное общество
- Информационная культура
- Информационная революция
- Информационный кризис

2. Проанализировать свойства информации
3. Изучить виды информации
4. Ознакомиться с подходами к измерению информации

Схема анализа учебного занятия

1. Какова характеристика реальных учебных возможностей обучающихся? Какие особенности обучающихся были учтены при планировании данного урока?
1. Каково место данного урока в теме, разделе, курсе? Как он связан с предыдущим, на что в них опирается? Как этот урок «работает» на последующие уроки, темы, разделы? В чём специфика этого урока? Каков его тип?
2. Какие задачи решались на уроке: образовательные, воспитательные, развивающие? Была ли обеспечена их комплексность, взаимосвязь? Какие задачи были главными, стержневыми? Как учтены в задачах особенности класса, отдельных групп школьников?
3. Почему выбранная структура урока была рациональна для решения этих задач? Рационально ли выделено место в уроке для опроса, изучения нового материала, закрепления, домашнего задания и т.д.? Рационально ли было распределено время, отведённое на все этапы урока? Логичны ли «связки» между всеми этапами урока?
4. На каких понятиях, идеях, положениях фактах делался главный акцент на уроке и почему? Выбрано ли главное, существенное?
5. Какое сочетание методов обучения избрано для раскрытия нового материала? Дать обоснование выбора методов обучения.
6. Какое сочетание форм обучения было избрано для раскрытия нового материала и почему? Необходим ли был дифференцированный подход к обучающимся? Как он осуществлялся и почему именно так?
7. Как организован контроль усвоения знаний, умений и навыков? В каких формах и какими методами осуществлялся? Почему?
8. Как использовался на уроках учебный кабинет, какие средства обучения. Почему?
9. За счёт чего обеспечивалась высокая работоспособность школьников в течение всего урока?
10. За счёт чего на уроке поддерживалась хорошая психологическая атмосфера, общение? Как было реализовано воспитательное влияние личности учителя?
11. Как и за счёт чего обеспечивалось на уроке и в домашней работе школьников рациональное использование времени, предупреждение перегрузки школьников?
12. Запасные методические «ходы» на случай непредвиденной ситуации.
13. Удалось ли полностью реализовать все поставленные задачи? Если не удалось, то, какие и почему? Как учитель планирует восполнение нереализованного?

Психологический анализ урока профессионального педагога школы (студента-практиканта)

Методические рекомендации по выполнению задания

Психолого-педагогические исследования убедительно доказали, что в процессе становления педагогического мастерства учителя важная роль принадлежит овладению психологическим анализом урока. Сознательно анализируя свои уроки, учитель обретает

возможность разумно совершенствовать свою работу. Однако вести урок и одновременно анализировать его очень сложно, поэтому учиться анализу нужно на уроках, которые ведут другие. Выполняя данное задание, студент должен научиться:

1. Наблюдать и анализировать сложные педагогические процессы и делать правильные психологически обоснованные выводы.
1. Применять теоретические знания по психологии в учебно-воспитательной работе с учащимися.
2. Разрабатывать ориентировочную схему профессионального самосовершенствования.

Схема психологического анализа учебного занятия

I. Общая характеристика психологического анализа урока.

Умение проводить психологические наблюдения за сложными педагогическими явлениями, анализировать их, делать правильные, психологически обоснованные выводы, служат для учителя надежным средством совершенствования его профессионально-педагогического мастерства.

Психологический анализ урока - это целенаправленное осмысление педагогической деятельности, осмысление того что удается учителю и что не получается у него в учебном процессе. Проведение анализа урока требует определенной организации самого анализируемого материала, т.е. определенной схемы, которая служит для учителя своеобразным ориентиром, не позволяющим его мыслям скользить по поверхности фактов и расплываться в самых разнообразных направлениях. Построение схемы анализа урока, по сути, является выделением объектов для анализа. В данном случае в качестве объектов анализа выделяются выполняемые учителем функции. Отсюда анализ предполагает ответы на вопрос: какие функции и насколько эффективно реализует учитель.

Выделим для анализа следующие функции: развивающая, организаторская, коммуникативная (вспомогательная; средство реализации всех остальных). Психологический анализ урока проводится на основе наблюдений и четкой протокольной записи хода урока. Протокольную запись на уроке рекомендуется проводить по схеме:

Пример:

Действия учителя	*Действия (реакция) воспитанников*	*Замечания по поводу наблюдаемых явлений*
1. После приветствия отмечает в журнале отсутствующих.	Часть учащихся вертится и разговаривает.	Внимание учащихся не организованно.
2. Учитель вызывает школьника к доске для проверки теоретического материала предыдущего урока.	Школьник у доски отвечает. Не все дети его слушают (два мальчика на последней парте что-то обсуждают, девочка на первой парте читает учебник, и есть другие отвлечения)	Что делать классу во время ответа своего товарища? Учитель не организовал деятельность класса.
3. Учитель сам дополняет и исправляет ответы	Школьники слушают учителя	Школьники не включены в деятельность. Учитель тренирует свою речь, свою память, свое умение сопоставлять ответ с образцом

II. Схема психологического анализа урока

Реализация организационной функции.

1. Организация взаимодействия.

а) средства и способы установления контакта (вербальные - обращения, фасцинация; невербальные - мимика, организация пространства, жесты).

б) обратная связь.

в) конфликты, способы разрешения.

г) презентация себя на уроке.

2. Управление эмоциями.

а) создание атмосферы доверия, безопасности (реакция на ошибки).

б) воздействие на возбудимых и заторможенных школьников.

в) реакция на пресыщение и монотонию.

г) оценивание, влияние на эмоциональное состояние (угрозы, поощрения).

е) организация и управление работой микрогрупп.

3. Организация учения.

а) мотивация (актуализация имеющихся мотивов, создание условий для перевода внешних во внутренние, организация успеха).

б) влияние на целеполагание (презентация учебной задачи, алгоритмизация, организация совместного целеполагания).

в) формирование понятий (выделение существенного, сравнение, варьирование несущественных признаков и свойств).

г) организация внимания (привлечение, переключение, удержание).

д) организация восприятия (что, для чего; место в системе; полнота признаков; выделение информативных точек; модальность).

е) формирование мышления (проблематизация, связи и зависимости).

ж) развитие и формирование самостоятельности.

з) организация контрольно-оценочной деятельности (внешний - по процессу, по результату; самоконтроль; выделение контрольных точек; обеспечение приемами контроля).

и) тип построения схемы ориентировочной основы действий (по Гальперину).

4. Самоорганизация

а) эмоциональных состояний (оптимальность, самообладание).

б) внимания (распределенность).

в) действий (последовательность, четкость, логичность).

г) речи.

III. Реализация развивающей функции.

1. Формирование умственной деятельности (обучение приемам и способам).
2. Формирование психических процессов.
3. Соответствие трудности материала возможностям школьников.

IV. Выводы.

1. Оценка реализации функции (достаточно полно, частично, не реализовано).
2. Почему данная функция не была реализована полностью?
3. Укажите возможные направления коррекции деятельности.

Примечание:

1. Вывод - это рассуждение, в ходе которого из каких-либо исходных суждений (высказываний), посылок или предпосылок получается заключение, т.е. суждение, логически вытекающее из посылок. В данном случае на основании наблюдения за действиями выносится суждение об их эффективности (оценочное, по сути).

2. Каждое утверждение, оценка должны быть аргументированы ссылками на протокол наблюдения.

Форма отчетности по психологическому анализу урока.

Письменный отчет содержит:

а) Указание кто проводил урок, с кем, какое это занятие по счету в данной теме.

б) Протокольную запись урока.

в) Выводы из наблюдений за уроком.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Беркутова Д.И., Горшкова Т.А. Первые шаги в профессию: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2015. – 60 с. (Библиотека УлГПУ).

2. Шмакова А. П. Практикум по подготовке учителя к педагогическому творчеству средствами информационных технологий: [Текст]: учебно-метод. пособие / А. П. Шмакова. - Ульяновск: УлГПУ, 2010. - 107 с. - ISBN 978-5-86045-375-3. . (Библиотека УлГПУ).

3. Якутова Ю. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: [Текст]: лаборат. практикум. - Ульяновск: УлГПУ, 2010. - 45 с. . (Библиотека УлГПУ).

Для того чтобы отчет по практике магистранта был написан лаконично и правильно его очень важно структурировать. Разделив его на определенные части, магистр сможет правильно изложить всю необходимую информацию о пройденной практике. Структурировать отчет можно на примере такого плана:

1. Титульный лист.
2. Цель работы и задачи
3. Объект и предмет исследования:
4. Вводная часть (затронуть актуальность)
5. Основная часть, разделенная на несколько разделов.
6. Заключительная часть.
7. Список использованной литературы.
8. Дополнительные документы (приложения).

ОС-2 Методические разработки в соответствии с темой и заданием

Задание 1. Проанализируйте различные классификации методов обучения. Составьте ментальную карту в программе MIRO с центральным понятием «метод обучения».

Задание 2. Опишите один из методов обучения информатике. Обоснуйте особенности применения выбранного метода на уроке информатики. Составьте фрагмент урока информатики с применением выбранного метода обучения (фрагмент урока оформите в виде технологической карты).

Задание 3. Изучите коллекцию цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) к учебникам информатики (http://school-collection.edu.ru/).

Составьте методические рекомендации по работе с любыми двумя ЦОР из коллекции. Методические рекомендации составляются по следующей схеме: цель использования ЦОР в учебном процессе, описание ЦОР, задания для работы с ЦОР.

Задание 4.

Составьте сравнительный анализ традиционных методик обучения. методики перевернутый класс и дистанционного обучения

Задание 5.

Напишите эссе по теме «Самая перспективная методика преподавания информатики и информационных технологий – это...». Минимум 300 слов. 3-4 аргумента.

ОС-3 Отчет по практике

1. Отчет по практике **не является** непосредственной работой, которую должен выполнить магистрант. Отчет должен содержать не менее 10 листов печатного текста. Титульный лист обязателен. Желательна аннотация. Сама работа в виде программного продукта в соответствии с темой и заданием.
2. Структурировав, таким образом, свой отчет, магистрант может приступать к его написанию.
3. В отчете должны описываться методы, программные средства и технологии с помощью которых были разработаны информационные продукты.
4. Желательно указать наличие научных статей магистранта, связанных с данной темой, а так же конференции, в которых принимал участие магистрант.
5. Постоянная связь магистранта с руководителем практики **очень важна**.
6. Большое значение придается изучению современной литературы (интернет - ресурсов) по данной тематике. В отчете они должны быть указаны!
7. Главное: отчет должен отражать научно-исследовательскую работу, проведенную магистрантом. Работа должна быть **самостоятельной и в какой-то мере уникальной**.
8. Цель, поставленная в работе должна быть достигнута.
9. Отчет должен соответствовать стандарту, который кафедра разработала для магистранта.

ОС-4 Презентация по результатам практики

Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. За неделю до выступления студент должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 3-5 мин. на выступление.

Презентация должна отражать результаты научно-исследовательской работы.

1. Презентация исследования предназначена для официального представления результатов проделанной работы должна быть выполнена в официальном стиле, на светлом фоне, лучше в готовом шаблоне, где разработчики уже продумали цветовую гамму, стили и размеры шрифтов. И хотя многие компьютерные дизайнеры утверждают, что законов и правил в этом виде дизайна нет, а есть советы, рекомендации, приемы – они действуют, и дают нужный результат.

2. Краткость, ясность, четкость, рациональное сочетание зрительных и текстовых материалов – вот главное свойство подобной презентации. Девиз: меньше текста – больше схем (графиков, диаграмм) и иллюстраций.

3. Наличие определенной структуры: титульный лист, план работы, цель и задачи, основные этапы работы, главные результаты, выводы (рекомендации).

4. Оптимальное количество слайдов для доклада на 10 минут: 13-15 слайдов.

5. Структура презентации:

· 1-й слайд – титульный,
· 2-й - план выполненной работы,
· 3-й - цели и задачи исследования, объект и предмет исследования
· 4-й – основные этапы работы,
· 5-9-й - полученные результаты,
· 10-11-й – выводы и рекомендации,
· 12-й – список источников,
· 13-й – практическое применение,
· 14 или 15-й благодарность за внимание, информация для контактов и вопросов.

5. Слайды следует пронумеровать, что удобно для вопросов и создания акцентов.

6. Следует помнить, что презентация – не главный элемент доклада, а лишь его дополнение, зрительное сопровождение, главное на защите работы – сама работа, ее автор, полученные результаты.

7. В презентации должны использоваться четкие стили шрифта, хорошего для зрения размера (№ 40-36 на заголовках, 24-28 на тексте). Помните, что черный и синий цвета воспринимаются лучше всего (на светлом фоне), красный цвет достаточно агрессивный, им выделяются те слова или предложения, на которых нужно заострить внимание. Хотя черный цвет считается неоптимистичным, читается в официальной презентации он четко и понятно.

8. Не следует повторять в презентации текст работы, тезисов или доклада, их слушатели и так услышат в выступлении. Презентация должна дополнить, аргументировать доклад зрительно, графически, схематично.

9. Избегайте в презентации вычурных шрифтов и анимации, они не подходят для данного вида представления информации. При создании презентации нужно учитывать визуальные особенности восприятия информации с экрана и с расстояния: она должна быть четкой, интенсивной, не раздражающей. На слайде не должно быть более 7 значимых объектов, т. к. человек не в состоянии запомнить более семи образов в ограниченном пространстве сознательно.

10. Хорошим тоном считается, если каждый слайд будет иметь одинаковый для всей презентации фон, (возможно логотип, но самый простой, название работы в колонтитулах), одинаковый стиль заголовков и, уж, если все таки, применяется анимация или переход слайда, то ее один стиль.

11. Если у вас есть возможность заменить текст – картинкой, таблицей, графиком, фотографией – замените. Если текст всё же нужен – структурируйте его маркером.

Проверьте грамотно ли построены предложения, нет ли в них орфографических и грамматических ошибок. Сделайте текст максимально читаемым на строке. Мелких (менее 1/5 экрана) картинок не должно быть вообще.

12. При распределении времени доклада, нужно знать, что 1-2 минуты нужно отвести на введение, 6-7 на основную часть, 2 минуты на заключение. Две первые и две последние фразы запоминаются из выступления лучше всего. Позаботьтесь о том, чтобы они как-то проявлялись на начальных и конечных слайдах. Лучше всего зрительно запоминаются образы, символы, картинки, расположенные в левом верхнем углу и правом нижнем. Проследите за этим на самых значимых слайдах.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

ОС-5 Участие в итоговой конференции по практике

Магистрант в конце семестра публично докладывает о результатах выполнения индивидуального плана в части научно- исследовательской работы на заседании выпускающей кафедры.

Результаты научно-исследовательской работы магистранта отражаются в индивидуальном плане магистранта, оформляются в письменной форме в виде отчета (форма отчета определяется руководителем магистерской программы в соответствии с содержанием научно-исследовательской работы в семестре) и утверждаются научным руководителем за неделю до публичного доклада.

Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов по практике
1	Ознакомление с основными разделами практики	100
2	Разработка методических материалов в соответствии с темой и заданием	250
3	Написание отчета по практике	200
4	Участие в итоговой конференции по практике с представлением презентации **по результатам практики**	50
ИТОГО:	**Дифференцированный зачет (6 зачетных единиц)**	**600**

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 6 ЗЕ и проходит в 4 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Количество баллов (6 ЗЕ)	**Отметка**
541-600	«отлично»
421 - 540	«хорошо»
301-420	«удовлетворительно»
300 и менее	«неудовлетворительно»

Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Неижмак В.В. Информационные технологии в современной науке и образовании: методические рекомендации по предмету «Информационные технологии в современной науке и образовании» – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 16 с.

2. Неижмак В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре: методические рекомендации – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 28 с.

3. Вопросы общей методики преподавания информатики [Текст] : учеб. пособие для студентов пед. ун-тов / Л.А. Лукина; Ульян. гос. пед. ун-т им. И.Н. Ульянова. - 2-е изд., перераб. - Ульяновск: УлГПУ, 2007. - 118 с.

4. Вопросы теории и методики обучения информатике [Текст] : учеб. пособие для пед. ун-тов / Ульян. гос. пед. ун-т им. И.Н. Ульянова; [авт.-сост.: Л.У. Глухова, Л.А. Лукина]. - Ульяновск: УлГПУ, 2007. - 131 с.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Рекомендуемая литература

Основная:

1. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832410 (дата обращения: 11.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011776-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1215864 (дата обращения: 11.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная:

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сонина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1960133 (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - Текст : электронный. - URL: (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Интернет-ресурсы

– Коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) к учебникам информатики.Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/

– Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова Режим доступа: http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/prakt.htm

– Журнал Информатика – Режим доступа: http://inf.1september.ru/

– http://www.ipo.spb.ru/journal/ — сайт журналов "Компьютерные инструменты в образовании", “Компьютерные инструменты в школе”.

– http://www.schoolexpo.ru — сайт Российского образовательного форума.

– http://www.setup.ru—конструктор сайтов http://www.edusite.ru — сайт программной системы “Конструктор школьных сайтов”.

– http://www.learnware.ru ■— сайт систем дистанционного обучения и средств разработки электронных ресурсов компании “ГиперМетод”.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Ауд. №, корпус	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория	№ 419 Главный корпус	**Учебная аудитория для проведения установочной конференции и промежуточной аттестации:** Посадочные места – 38; Стол рабочий, цвет антрацит-16 шт; Стул офисный белый искож-31 шт; Доска магнитно-маркерная двуст. поворотная передвижная -1шт; Дисплей-1шт; Полка для цветов-3 шт; Жалюзи рулонные -16 шт; Компьютер в сборе Intel Core i 5-3450/Gigabyte -25 шт; Коммутатор TP-Link -1шт; Кондиционер -1 шт; Огнетушитель -1 шт;

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются помещения научно-технической библиотеки университета:

1. **Читальный зал, электронная библиотека:**

– Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 Intel Pentium Dual-Core B960 2.2Ггц 4G/500G/DVD-RW15.6*/Windows 7 Home -7шт;

– Ноутбук 15,6 ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS-8шт;

– Стол-18 шт;

– Стол преподавателя-1шт;

– Библиотечная кафедра-1шт;

– Книжный стеллаж-1шт;

– Шкаф-стеллаж комбинированный -5шт;

– Стул Джуно-52шт;

– Стойка для рекламных материалов напольная сетчатая на 9 лотков-3шт;

– Тюль -8шт;

– Шторы кричневые-15шт;

– Шкаф пожарный ШПК-002-1шт;

– Колонны-15шт;

– Арк.стекло-24шт.

▪ на 92 посадочных места (УК-1, ауд. 224) оборудованный 4 компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. **Медиацентр:**

○ 73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью;

– Беспроводная сеть Wi-Fi;

– Стационарный проектор-1шт;

- Экран-1шт;
- ЖК-монитор-5шт;
- ЖК-панели-2шт;
- Система видеоконференцсвязи – PolycomHDX6000HD-1шт;
- Акустическая система-1шт;
- Вокальная аудиосистема и акустические колонки-1комплект;
- Секционные столы-18шт;
- Трибуна -1шт;
- Огнетушитель -2шт;
- Кондиционер -2шт;
- Пожарный шкаф ПК-6, -1шт;
- Стул Джуно -75шт;
- Стойка для книг-3 шт;
- Стол преподавательский -1шт;
- Карниз-6 шт;
- Шторы сиреневые -12 шт;
- Тюль-6 шт;

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Информационные технологии в образовании
Рабочая программа Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Составитель: В.В. Неижмак – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____ В.В. Неижмак
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры информатики «23» мая 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Шубович В.Г. 23.05.2023
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки
_____ Матвеева О.Н. 13.04.2023
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования
_____ Громова Е.М. 26 мая 2023 года
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*