

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии цифрового образования в современной школе

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
44.04.02 Психолого-педагогическое образование

направленность (профиль)/специализация
Педагогика и психология воспитания

Форма обучения: очная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные		
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	32,25	32,25
Самостоятельная работа	111,75	111,75
Контроль		
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

профессор кафедры «Педагогика и методики преподавания», профессор,
д-р пед. наук Ахметжанова Г.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки (специальности) 44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Педагогика и методики преподавания»

(протокол заседания № 1 от «31» августа 2021 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение знаний обучающимся о функциях современных цифровых технологий, о структуре функциональных компонентов цифровых технологий, задачах цифровых технологий, позиционировании цифровых технологий и средств ее интеграции в современной ИТ структуре.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: дисциплины и учебные курсы предыдущего уровня образования.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: научно– исследовательская работа.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен осуществлять поиск актуальной информации для реализации программ социально-педагогической поддержки обучающихся	ПК-3.1 Осуществляет поиск, критически анализирует, интерпретирует и систематизирует информацию, требуемую для решения поставленных задач	Знать: возможности использования цифрового оборудования и цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе
		Уметь: создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных ИТ и цифрового оборудования для обеспечения образовательного процесса
		Владеть: навыками практической работы современных ИТ и цифрового оборудования
	ПК-3.4. Владеет информационными и коммуникационными технологиями поиска и презентации актуальной информации	Знать: методику использования ЦОР различных видов в процессе обучения
		Уметь: проектировать занятия разного типа в образовательной деятельности с использованием цифрового оборудования и цифровых образовательных ресурсов
		Владеть: способами организации образовательного процесса с применением ЦОР

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Цифровые образовательные ресурсы в образовательном процессе	Л	Цифровизация российского образования	1	4	10	4	Сообщение1
	Пр	Применение цифровых технологий – один из способов достижения практико ориентированных результатов	1	4	15	4	Проект 1
	Л	Веб-портфолио как средство компетентностного роста цифровой грамотности преподавателя	1	4	10	4	Доклад1
	Пр	Анализ имеющихся цифровых ресурсов по дисциплине (в соответствии с профилем слушателя) соответствующих ФГОС	1	4	15	4	Проект 2
	Сам.р.1	Изучение литературы по проблеме применения цифровых технологий в образовании	1	60	-	-	-
	Л	Использование электронных форм учебников как средство интенсификации процесса обучения	1	4	10	4	Сообщение2
	Л	Образовательные технологии использования цифровых ресурсов в процессе обучения	1	4	10	4	Доклад2
	Пр	Приемы и технологии разработки цифровых ресурсов	1	4	15	4	Творческое задание1

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Применение облачных технологий на различных этапах урока для обеспечения достижения образовательных результатов	1	4	15	4	Творческое задание2
	Сам. р.2	Изучение литературы по проблеме применения образовательных технологий	1	51,75	-	-	-
	ПА	Промежуточная аттестация	1	0,25	-	-	-
Итого:				144	100		

5. Образовательные технологии

- технология обучения в сотрудничестве (практические занятия № 2,4);
- технология традиционного обучения (лекционные занятия № 3,6);
- интерактивная технология (лекционные занятия № 1,5);
- технология проектного обучения (практические занятия № 7,8).

6. Методические указания по освоению дисциплины

Содержание занятий и порядок освоения дисциплины подробно описаны в учебно-методическом пособии «Информационные технологии в образовании».

Для успешного овладения дисциплиной студентам необходимо:

1) посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь материал взаимосвязан между собой, в случае пропуска по уважительной причине обязательно самостоятельно усвоить соответствующий материал;

2) обязательно выполнение всех практических заданий, так как все они входят в портфолио, оцениваемое преподавателем в конце изучения дисциплины как итоговый результат студента;

3) проявлять активность на практических занятиях во время проведения круглого стола, обсуждения докладов и сообщений.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение теоретического материала, а также обязательной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ПК-3. Способен осуществлять поиск актуальной информации для реализации программ социально-педагогической поддержки обучающихся	Вопросы к зачёту №1-30 Подготовка сообщения на тему «Цифровизация российского образования» Подготовка проекта «Применение цифровых технологий – один из способов достижения практикоориентированных результатов» Подготовка доклада на тему «Веб-портфолио как средство компетентностного роста цифровой грамотности преподавателя» Подготовка проекта «Анализ имеющихся цифровых ресурсов по дисциплине (в соответствии с профилем слушателя) соответствующих ФГОС» Подготовка сообщения на тему «Использование электронных форм учебников как средство интенсификации процесса обучения» Подготовка доклада на тему «Образовательные технологии использования цифровых ресурсов в процессе обучения» Подготовка творческого задания на тему «Приемы и технологии разработки цифровых ресурсов» Подготовка творческого задания на тему «Применение облачных технологий на различных этапах урока для обеспечения достижения образовательных результатов»

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Доклад

Типовой пример задания

Подготовить доклад по следующим темам:

1. Веб-портфолио как средство компетентностного роста цифровой грамотности преподавателя.
2. Образовательные технологии использования цифровых ресурсов в процессе обучения.

Краткое описание и регламент выполнения

Подготовка и написание доклада включает в себя:

- сбор информации: отбор источников, конспектирование;
- анализ психолого-педагогической научной литературы;
- письменное оформление доклада;
- подготовка устного выступления на 5-7 минут; - устное выступление.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в выступлении прослеживается связь с предшествующей темой или вопросом. Раскрыта сущность проблемы, методологическое значение её для научной, профессиональной и практической деятельности. Проявляется самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них, умение приводить примеры из реальной практики, освещены все аспекты вопроса. Выступление студента соответствует требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов. Выступление содержит необходимую полноту и завершенность.

«Хорошо» - в выступлении прослеживается связь с предшествующей темой или вопросом, но допускаются неточности в раскрытии сущности проблемы. Проявляется самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, но затрудняется приводить примеры из реальной практики, недостаточно освещены все аспекты вопроса. Выступление студента соответствует требованиям логики, но нет четкого вычленения излагаемой проблемы, ее формулировки. Выступление содержит недостаточную полноту и завершенность.

«Удовлетворительно» - в выступлении прослеживается нарушение связи с предшествующей темой или вопросом, допускаются неточности в раскрытии сущности проблемы. Не проявляется достаточной самостоятельности в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, затрудняется приводить примеры из реальной практики, недостаточно освещены все аспекты вопроса. В выступлении студента наблюдается нарушение логики, нет четкого вычленения излагаемой проблемы, ее формулировки. Выступление сжато и требует завершенности.

«Неудовлетворительно» - студент не владеет материалом, не выделяет главные идеи, не понимает сущности изученного материала, отсутствие логики в ответе.

7.2.2. Сообщение

Типовой пример задания

Студенты представляют сообщения по следующим темам:

1. Цифровизация российского образования.
2. Использование электронных форм учебников как средство интенсификации процесса обучения.

Краткое описание и регламент выполнения

Подготовка сообщения включает в себя:

- сбор информации: отбор источников, конспектирование;
- анализ психолого-педагогической научной литературы; - письменное оформление доклада;
- подготовка устного выступления на 3-5 минут; - устное выступление.

Критерии оценки:

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		«зачтено»	55-100 баллов
3	Зачет в форме тестирования через ОТ	«не зачтено»	0-54 баллов

7.2.3. Творческие задания

Краткое описание и регламент выполнения

1. Приемы и технологии разработки цифровых ресурсов
2. Применение облачных технологий на различных этапах урока для обеспечения достижения образовательных результатов

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, обоснована актуальность рассматриваемой темы; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; высказывания полностью соответствуют теме, суждения компетентные, убедительный выбор аргументов для раскрытия темы и выражения личного отношения; отмечается наличие собственного стиля; во время дискуссии проявляет готовность обсуждать все вопросы, свою активность проявляет корректно, не дублирует реплики и аргументы других участников; сформулированы конкретные выводы;

«хорошо» - имеются незначительные неточности в понимании материала; высказывания соответствуют теме, суждения достаточно компетентны, достаточно убедительный выбор аргументов для раскрытия темы и выражения личного отношения; могут быть допущены 1-2 недочета в аргументации; могут допускаться разговорные обороты при отсутствии грамматических ошибок или допущены речевые и грамматические ошибки при отсутствии разговорных оборотов; отмечается толерантность и уважение других взглядов, отсутствие личностных нападок, но в редких случаях возможны перебивание оппонентов, либо неумение дослушать его до конца;

«удовлетворительно» частичное понимание обсуждаемого материала; недостаточное знание литературных источников; выбор аргументов недостаточно убедителен, личное отношение не выражено; отмечается недостаточно четкая организация высказываний, нечеткое выделение главной мысли; имеются затруднения в определении понятий, использовании терминологии; недостаточно естественная речь, преобладают общие фразы и штампы; во время дискуссии студент недостаточно активен и корректен, иногда дублирует реплики и аргументы других участников; отсутствие выводов;

«неудовлетворительно» отсутствие знаний по причине неподготовленности по рассматриваемой проблеме; высказывания не по теме, выбор аргументов случаен; излишнее использование разговорных оборотов; организация высказываний отсутствует; речь воспринимается с трудом; отмечается прямое игнорирование мнения других участников дискуссии, нападки на оппонентов, препятствующие проведению дискуссии или приводящие к ее срыву.

7.2.4. Проект

Типовой пример задания

Студенты представляют проект по следующим темам:

1. Применение цифровых технологий – один из способов достижения практико-ориентированных результатов.
2. Анализ имеющихся цифровых ресурсов по дисциплине (в соответствии с профилем слушателя) соответствующих ФГОС

Краткое описание и регламент выполнения

В качестве итогового проекта студенты демонстрируют презентацию, созданную с помощью ИКТ.

Критерии оценки:

«Отлично» тема проекта целостно раскрыта, использованы разнообразные источники информации, доказана их целесообразность, выбранные способы работы соответствуют цели и содержанию проекта, авторы проекта проявили личную заинтересованность, творчески подошли к работе, внесли элементы новизны, оформление письменной части проекта соответствует имеющимся требованиям, презентация проекта выполнена качественно.

«Хорошо» - тема проекта целостно раскрыта, использованы разнообразные источники информации, доказана их целесообразность, выбранные способы работы соответствуют цели и содержанию проекта, авторы проекта проявили личную заинтересованность, однако не совсем творчески подошли к работе, отсутствуют элементы новизны, оформление письменной части проекта соответствует имеющимся требованиям, презентация проекта выполнена качественно.

«Удовлетворительно» - тема проекта раскрыта недостаточно глубоко, не использованы разнообразные источники информации, выбранные способы работы соответствуют цели и содержанию проекта, авторы проекта проявили личную заинтересованность, творчески подошли к работе, внесли элементы новизны, оформление письменной части проекта соответствует имеющимся требованиям, презентация проекта выполнена с замечаниями.

«Неудовлетворительно» - проект не выполнен и не представлен.

Примеры тестовых заданий.

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Ниже приводятся ряд определений «технологии смешанного обучения». Выберите то, которое наиболее полно раскрывает его содержание:

- а) смешиваются близкие по смыслу учебные темы разных предметов;
- б) проведение урока для учеников из разных параллелей;
- в) смешиваются разные технологии обучения, часть урока проводится с использованием компьютера и ИКТ, часть урока обычная работа в классе.

Правильный ответ: в.

Задание 2.

Выберите один правильный вариант ответа.

Ниже приводятся ряд определений «цифровых образовательных технологий». Выберите то, которое наиболее полно раскрывает его содержание:

- а) технологии, которые используются для создания и распространения образовательных материалов в цифровом формате;
- б) технологии, которые используются для организации обучения в реальном времени;
- в) технологии, которые используются для организации дистанционного обучения;
- г) все вышеперечисленное.

Правильный ответ: г

Задание 3.

Выберите один правильный вариант ответа.

Какие виды цифровых образовательных технологий существуют?

- а) электронные книги и учебные материалы;
- б) онлайн-курсы и вебинары;
- в) интерактивные обучающие игры и симуляторы;
- г) все вышеперечисленное

Правильный ответ: г

ОМ закрытого типа

Задание 1

Дайте развернутый ответ.

Что такое цифровая дидактика?

Правильный ответ: отрасль педагогики, нацеленная на организацию образовательного процесса в условиях цифровизации общества.

Задание 2

Дайте развернутый ответ.

Что такое логин учетной записи?

Правильный ответ: произвольный набор букв и символов, индивидуальный идентификатор (должен быть уникален для того сервиса, где вы регистрируетесь).

Задание 3

Дайте развернутый ответ.

Перечислите преимущества использования цифровых образовательных технологий?

Правильный ответ: увеличение доступности образования; повышение качества образования; экономия времени и ресурсов.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации Семестр 1

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Положительные и отрицательные аспекты внедрения образовательных электронных изданий и ресурсов.
2.	Формирование профессиональной готовности педагогов к использованию электронных изданий и ресурсов в образовании.
3.	Гипертекстовые и гипермедиа технологии в создании и применении образовательных электронных изданий и ресурсов.
4.	Особенности апробации и экспертизы образовательных электронных изданий и ресурсов.
5.	Учебно-методический комплекс на базе мультимедийных образовательных электронных изданий и ресурсов.
6.	Влияние процессов информатизации общества на развитие информатизации образования.
7.	Цели и направления внедрения электронных изданий и ресурсов в образование.
8.	Система требований к созданию и использованию образовательных ресурсов.
9.	Перспективы использования образовательных электронных изданий и ресурсов, реализованных на базе мультимедийных технологий.
10.	Зарубежный опыт применения электронных изданий и ресурсов в образовании.
11.	Перспективы использования образовательных электронных изданий и ресурсов, реализованных на базе мультимедийных технологий.
12.	Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов.
13.	Цели и направления внедрения электронных изданий и ресурсов в образование.
14.	Требования к разработке образовательных электронных изданий.
15.	Электронные учебники, электронные справочники и энциклопедии, программы для контроля усвоения знаний.
16.	Понятие образовательных электронных изданий и их классификация.
17.	Особенности информатизации учебного процесса по предмету при использовании компонентов информационной образовательной среды.
18.	Единое информационное образовательное пространство.
19.	Информационная образовательная среда. Компоненты.
20.	Дидактические преимущества использования мультимедиа, гипертекста и гипермедиа в обучении.
21.	Образовательные ресурсы сети Интернет.
22.	Поиск информационных ресурсов в сети Интернет.
23.	Средства информатизации, применяемые в профессиональной деятельности.
24.	Информация, виды и свойства информации.
25.	Влияние процессов информатизации общества на развитие информатизации образования.
26.	Информатизация образования, задачи информатизации образования.
27.	Информационная культура, компоненты информационной культуры.
28.	Внедрение информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.
29.	Информационные революции. Информатизация образования.
30.	Информатизация общества.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет в форме тестирования через ОТ	«зачтено»	55-100 баллов
		«не зачтено»	0-54 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Хусаинов М. К.	Наука и научные исследования	Учебно-методическое пособие	2022	ЭБС «Znanium»
2	Боброва И.И.	Информационные технологии в образовании: учебно-практический курс	Учебник	2019	ЭБС «Znanium»
3	О. В. Анциферова, Т. Н. Колосова, Т. И Попова, К. А. Щукина.	Методика проведения онлайн-урока в рамках педагогики сотрудничества: методика преподавания РКИ	Учебно-методическое пособие	2019	ЭБС «Znanium»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Г. А. Агарков, Д. Г. Сандлер, А. Д. Сущенко	Успешность выпускников и уровень оплаты труда преподавателей как факторы конкурентоспособности университетов	Пособие	2020	ЭБС «Znanium»
2	Хелдман К.	Профессиональное управление проектом	Практическое руководство	2022	ЭБС «Znanium»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016–. Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004–. – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКО, 2002–. – Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: научно-образовательный ресурс содержит учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, а также деловую литературу для практикующих специалистов за последние 5 лет по гуманитарным, социальным и экономическим наукам, по остальным отраслям знания - за последние 10 лет: всего более 15 тыс. изданий. – Электрон. дан. – Саратов, [2010]— — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Инновации в образовании [Электронный ресурс]: научный журнал / Современная гуманитарная академия. - Электрон. журнал. – Москва: СГА, 2000 —. — Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8731>

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У-114)	
2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У-211)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная), компьютеры с выходом в сеть Интернет
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (У-213)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть Интернет
4	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет