

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ М.О. Смирнова

«14» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ПМИ

\_\_\_\_\_ М.В. Коломина

«14» июня 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДИКА ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

Составитель	<b>Смирнова М.О., к.п.н., доцент кафедры ПМИ</b>
Направление подготовки / специальность	<b>44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ</b>
Квалификация (степень)	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Год приема	<b>2023</b>
Курс	<b>2</b>
Семестр	<b>3,4</b>

Астрахань 2024

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Целями освоения дисциплины «Методика профильного обучения информатике»** являются: формирование компетенции в области теории и методики обучения информатике в старшей средней (полной) школе как теоретической и практической готовности магистранта к преподаванию информатики в профильной школе на основе современных технологий обучения, способности к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины:**

- формирование умений определения эффективности технологий обучения и разработка адекватных методик преподавания информатики в профильной школе; адаптация обще дидактических положений к обучению информатике в старшей средней (полной) школе;
- формирование умений координирования содержания учебного материала и способов контроля; планирования учебного процесса; применения технологий обучения, воспитывающих понимание ценности образования, а также технологий, обеспечивающих интеграцию социальных и образовательных стратегий обучения информатике в профильной школе;
- составление новых учебных программ; осуществление преемственности в организации обучения.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

**2.1. Учебная дисциплина «Методика профильного обучения информатике»** относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 3-4 семестрах.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:**

- «Информатика» – уровень бакалавриата;
- «Методические системы обучения в общеобразовательной и профессиональной школе».

### **Знания:**

- современного состояния и перспектив развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования;
- научного обоснования методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения);
- стандарта школьного образования по информатике, фундаментального ядра содержания образования по информатике, примерных школьных программ по информатике и ИКТ, рекомендованные Министерством образования и науки РФ;
- подходов к планированию учебного процесса по курсу информатики;
- функций, форм проверки и критерии оценки результатов обучения информатике;
- методики и критерий оценки качества средств учебного назначения по информатике (школьных учебников, электронных образовательных ресурсов и пр.);
- целей и задач использования информационных и коммуникационных технологий в образовании, их роль в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении и активизации познавательной деятельности учащихся;
- современных приемов и методов использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности.

### **Умения:**

- анализировать цели и содержание существующих курсов информатики для начальной, основной и средней школы;

- проектировать образовательный процесс по курсу информатики: определять цели образования, формулировать требования к образовательным результатам (личностным, метапредметным, предметным) при изучении информатики, отбирать содержание, выстраивать основные содержательные линии изучения информатики, подбирать методы, организационные формы и комплекс средств обучения;
- организовать образовательный процесс по курсу информатики;
- использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики.

#### **Навыки:**

- осуществления проверки и оценки результатов обучения информатике, анализа достигнутых образовательных результатов школьников при изучении информатики;
- осуществления экспертиз школьных учебников, электронных образовательных ресурсов;
- осуществления рефлексии собственной деятельности и коррекции методики обучения информатике.

### **2.3. Последующие учебные дисциплины и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:**

- «Современные средства оценивания результатов обучения информатике и ИКТ»;
- производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

#### **а) профессиональные (ПК):**

- Способность реализовывать образовательный процесс с использованием информационных и коммуникационных технологий (ПК-1);
- Способность вести проектирование и разработку образовательных программ по информатике на основе ИКТ (ПК-2);

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-1	ИПК-1.1.1 основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий.	ИПК-1.2.1 применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий.	ИПК-1.3.1 опытом комплексной реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий.
ПК-2	ИПК-2.1.1 особенности содержания обучения информатике, требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; образовательных программ.	ИПК-2.2.1 отбирать средства и методы для организации различных видов деятельности учащихся, использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки электронных ресурсов, образовательных программ.	ИПК-2.3.1 опытом создания авторских электронных ресурсов образовательных программ.

### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, в том числе 57 часов, выделенных

на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 57 часов – практические задания), 18 часов курсовая работа, 177 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе.	3		2			13	Реферат
2	Тема 2. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников.	3		2			13	
3	Тема 3. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы.	3		2			13	
4	Тема 4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе.	3		2			13	Реферат
5	Тема 5. Возможные формы организации профильного обучения.	3		2			13	
6	Тема 6. Элективные курсы, особенности их организации.	3		2			13	
7	Тема 7. Проектирование профильных и элективных курсов по информатике	3		8			30	Проект
8	Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике.	3		13			13	
9	Курсовая работа	3					18	Защита курсовой работы
				33			18	121
10	Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике.			14			21	Контрольная работа 1
11	Тема 9. Использование кейс-метода в профильном обучении	4		6			21	Разработка кейса
12	Тема 10. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. ЕГЭ по информатике.	4		4			14	Комплект заданий ЕГЭ
				24			56	
<b>ИТОГО</b>					<b>57</b>	<b>18</b>	<b>177</b>	<b>ЭКЗАМЕН (3, 4 семестр)</b>

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – практическая работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых в них компетенций**

Разделы, темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции		
		ПК-2	ПК-3	Общее количество компетенций
Тема 1	15	+	+	2
Тема 2	15	+	+	2

Тема 3	15	+	+	2
Тема 4	15	+	+	2
Тема 5	15	+	+	2
Тема 6	15	+	+	2
Тема 7	38	+	+	2
Тема 8	51	+	+	2
Тема 9	27	+	+	2
Тема 10	18	+	+	2
<b>Итого</b>	<b>252</b>			

### **Краткое содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе**

Технология, методика, метод, прием. Образовательная и педагогическая технология. Педагогические средства реализации различных типов педагогических технологий. Целеполагание, прогнозирование в педагогических технологиях. Основные положения технологии дифференцированного обучения. Индивидуализация обучения

#### **Тема 2. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников**

Состояние развития общества, экономики, системы образования.

#### **Тема 3. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы**

Профильное обучение как средство персонализации обучения.

#### **Тема 4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе**

Модели общеобразовательных учреждений с профильным обучением на старшей ступени школы. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе в работах А. А. Кузнецова. Развитие структуры в работах Т.Б. Захаровой.

#### **Тема 5. Возможные формы организации профильного обучения**

Элективные, факультативные курсы. Курсы по выбору.

#### **Тема 6. Элективные курсы, особенности их организации**

Соотношение объемов изучения базовых общеобразовательных, профильных общеобразовательных предметов и элективных курсов. Примеры профильных и элективных курсов, их анализ согласно требованиям для курсов такого типа.

#### **Тема 7. Проектирование профильных и элективных курсов по информатике**

Разработка программ элективных курсов.

#### **Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике**

Подходы к раскрытию основных понятий в учебной литературе для различных профилей. Методические рекомендации по изучению тем. Требования к знаниям и умениям учащихся. Разработка элементов учебно-методического комплекса для изучения разделов.

#### **Тема 9. Использование кейс-метода в профильном обучении**

Основное содержание. Методы и формы изучения. Разработка дидактических материалов.

#### **Тема 10. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. ЕГЭ по информатике**

Изучение критериев оценивания работ. Сайты для подготовки ЕГЭ. Работа с материалами ЕГЭ. Выполнение заданий ЕГЭ.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ**

## **И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине**

#### **Практическое занятие. Как его выполнять**

Практическое занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Правильно организованные практические занятия ориентированы на решение следующих задач:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных в процессе самостоятельной работы теоретических знаний по дисциплине (предмету);
- формирование практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Состав заданий для практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством учащихся.

Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений.

#### **Организация самостоятельной работы**

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием. Самостоятельная работа студентов представлена в следующих формах:

- работа с учебной литературой и интернет-источниками. систематическое выполнение домашних работ.

Бюджет времени студента определяется временем, отведенным на занятия по расписанию и на самостоятельную работу. Задание и материал для самостоятельной работы дается во время учебных занятий, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой.

### **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **Практическое занятие**

- Практическое занятие наиболее активный вид учебных занятий в вузе. Оно предполагает самостоятельную работу над учебными пособиями.
- К каждому практическому занятию нужно готовиться. Подготовку следует начинать с повторения теории (по учебному пособию). После этого нужно решать задачи из предложенного домашнего задания.

Практические работы выполняются на занятиях (результат выполнения размещается сразу по окончании занятия в Мудл). Возможна доработка в качестве домашней самостоятельной работы (определяется преподавателем), результат доработки размещается за 1 день до следующего занятия в Мудл.

#### **Организация самостоятельной работы**

- Для выполнения объема самостоятельной работы необходимо заниматься в среднем 2-3 часа (академических) ежедневно, т.е. по 13-18 часа в неделю.

- Начинать самостоятельные занятия следует с первых же дней семестра, установив определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Полезно для этого составить расписание порядка дня.

**Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе.	13	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение. Написание реферата
Тема 2	Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников.	13	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение. Выполнение домашнего задания
Тема 3	Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы.	13	
Тема 4	Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе.	13	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение. Написание реферата
Тема 5	Возможные формы организации профильного обучения.	13	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение. Выполнение домашнего задания
Тема 6	Элективные курсы, особенности их организации.	13	
Тема 7	Проектирование профильных и элективных курсов по информатике	30	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение. Работа с первоисточниками
Тема 8	Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике.	34	
Тема 9	Использование кейс-метода в профильном обучении	21	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение
Тема 10	Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. ЕГЭ по информатике.	14	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, выносимых на самостоятельное изучение

### **5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно**

При изучении дисциплины «Методика профильного обучения информатике» практикуются следующие виды и формы письменных самостоятельных работ:

- выполнение практических работ;
- подготовка и написание рефератов;
- выполнение домашнего задания;
- написание курсовой работы.

При написании курсовой работы необходимо придерживаться требований по оформлению, представленных в Приложении 1. Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением 2. Темы курсовых работ представлены в пункте 7.3.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **6.1. Образовательные технологии**

**Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия
-------------------------	------------------------

	<b>Лекция</b>	<b>Практическое занятие, семинар</b>	<b>Лабораторная работа</b>
Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 5. Возможные формы организации профильного обучения.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 6. Элективные курсы, особенности их организации.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 7. Проектирование профильных и элективных курсов по информатике	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 9. Использование кейс-метода в профильном обучении	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 10. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. ЕГЭ по информатике.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>

## **6.2. Информационные технологии**

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.);

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;

- использование возможностей электронной почты преподавателя;

- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);

- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

## **6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **6.3.1. Программное обеспечение**

Перечень программного обеспечения (*состав подлежит обновлению при необходимости*)

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов

LMS Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Microsoft Office	Пакет офисных программ
OpenOffice	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Opera	Браузер

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), <https://urait.ru/>
4. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Методика профильного обучения информатике» могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Методика профильного обучения информатике» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой Компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе.	ПК-1, ПК-2	Реферат
2.	Тема 2. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников.	ПК-1, ПК-2	
3.	Тема 3. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы.	ПК-1, ПК-2	
4.	Тема 4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе.	ПК-1, ПК-2	Реферат
5.	Тема 5. Возможные формы организации профильного обучения.	ПК-1, ПК-2	
6.	Тема 6. Элективные курсы, особенности их организации.	ПК-1, ПК-2	
7.	Тема 7. Проектирование профильных и элективных курсов по информатике	ПК-1, ПК-2	Проект

8.	Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа 1.
9	Курсовая работа	ПК-1, ПК-2	Курсовая работа
10.	Тема 9. Использование кейс-метода в профильном обучении	ПК-1, ПК-2	Кейс
11.	Тема 10. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. ЕГЭ по информатике.	ПК-1, ПК-2	Комплект заданий ЕГЭ

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

## 7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

### *Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе*

#### **Реферат**

#### **Темы рефератов (индивидуальное задание):**

1. Технология, методика, метод, прием.
2. Классификация педагогических технологий.
3. Образовательная и педагогическая технология.
4. Характеристика локальных педагогических технологий.
5. Педагогические средства реализации различных типов педагогических технологий.
6. Особенности работы учителя со школьниками на различных уровнях обучения.
7. Личностно-ориентированные педагогические технологии.
8. Диалог и дискуссия в педагогическом процессе.
9. Целеполагание, прогнозирование в педагогических технологиях.

10. Этапы конструирования педагогического процесса в локальных педагогических технологиях.
11. Основные положения технологии дифференцированного обучения.
12. Индивидуализация обучения.
13. Метод проектов.
14. Исследовательские технологии.
15. Кейс метод.
16. Контроль результатов обучения.
17. Дидактическая игра.
18. Процедура дидактического проектирования.
19. Психологические и физиологические особенности учащихся старшей школы.
20. Творческие способности и их развитие на уроках информатики
21. Известные школьные учителя информатики и ученые-педагоги 2000-2020 годов. (о 2 учителя и 2 ученых: достижения в области развития предметной области «Информатика» для школьного уровня образования)

### ***Тема 2. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников***

#### **Задание**

Подготовить для выступления 5 мин доклад в электронном виде в ТР: **о том чем обусловлен заказ на профильное обучение (с опорой на нормативные документы)**. Объем 5-6 стр, шрифт Times New Roman 14 пт, 1,5 межстрочный, отступ првой строки 1,25, поля по 2 см.

### ***Тема 3. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы***

#### **Задание**

Найти ответы на следующие вопросы и оформить в электронном виде с указанием источников:

1. Организация специализированной подготовки по информатике в 60-80 годы в СССР.
2. Организация специализированной подготовки по информатике с 90 х по 2020 годы.

### ***Тема 4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Обоснование современной структуры обучения информатике в отечественной школе***

#### **Реферат**

#### **Темы рефератов (групповая работа)**

1. История профильного обучения в нашей стране с 1900- 2020 годы.
2. История профильное обучение в США.
3. История профильное обучение в странах Европы (на примере двух любых)
4. Реализациях профильного обучения в школах Москвы (на примере двух школ) в настоящий период.
5. Реализация профильного обучения в школах Санкт-Петербурга (на примере двух школ) в настоящий период.

**Указание:** разделиться на группы по 2-4 чел. для работы с источниками, выбрать руководителя, распределить работу, оформлением реферата и выступлением с докладом 10 мин.

### ***Тема 5. Возможные формы организации профильного обучения***

#### **Домашнее задание**

Познакомиться с примерной рабочей программой по информатике для 10-11 классов Полякова К.Ю., Еремина Е.А. для базового и углубленного уровней. Составить таблицу в произвольной форме, где отразить основные отличия в часах и содержании базового и углубленного курсов.

### ***Тема 6. Элективные курсы, особенности их организации***

#### **Задание**

Провести в письменной форме анализ элективного курса Семакина И.Г. и Хеннера Е.К. «Информационные системы и модели»

1. Состав УМК.
2. Содержание, задачи изучения разделов.
3. Планируемые результаты обучения.

### *Тема 7. Проектирование профильных и элективных курсов по информатике*

#### **Самостоятельная работа**

##### **Проект (групповой)**

Разработать элективный курс для 10-11 классов для углубленного изучения любого раздела информатики о следующей структуре:

1. Титульный лист

включает:

- наименование образовательного учреждения;
- сведения о том, где, когда и кем утверждена программа;
- название элективного курса;
- класс, на который рассчитана программа;
- ФИО, должность автора программы;
- название города, населенного пункта;
- год разработки программы.

2. Пояснительная записка

Включает: аннотацию, указание на место и роль курса в профильном обучении, цели и задачи элективного курса, сроки реализации программы (количество отведенных часов); компоненты – основные принципы отбора и структурирования материала, методы, формы обучения, режим занятий, предполагаемые результаты, инструментарий для оценивания результатов.

3. Тематический план

Планирование учебного времени должно давать представление о количестве часов, в том числе аудиторной работы, консультаций, самостоятельной работы.

Учебно-тематическое планирование оформляется в виде таблицы. К аудиторным часам относятся часы, отведенные на занятия всей группы, осваивающей программу, с преподавателем в классной аудитории. К внеаудиторным – часы, отведенные на самостоятельную работу в школьной медиатеке, практикумы в различных организациях, экскурсионные формы работы, консультации преподавателя (обратная связь по результатам самостоятельной работы). Сумма аудиторных и внеаудиторных часов должны давать итоговое количество часов по теме. Часы, выделяемые на практическую деятельность, указываются в одной колонке, независимо от того, где и каким образом эта практическая деятельность организована.

4. Содержание.

Перечень тем и их реферативное описание.

Дается полная, детальная характеристика каждой темы программы. Необходимо помнить, что содержание образования – это не только знания, которые должны получить учащиеся, но и опыт познавательной деятельности, известных ее способов, творческая деятельность, опыт эмоционально-ценностных отношений. Освоение этих типов опыта позволяет сформулировать у учащихся способность к различным видам деятельности.

5. Список литературы для учителя и учащихся.

В работе над проектом предполагаются следующие этапы:

1. Подготовка.  
Определение темы и целей проекта.
2. Планирование.

Определение источников информации; определение способов её сбора и анализа. Распределение заданий и обязанностей между членами группы, если в проекте принимают участие несколько человек. Выработка плана действий.

3. Исследование.  
Сбор информации. Решение промежуточных задач. Выполнение исследований.
4. Анализ и обобщение.  
Анализ информации, оформление результатов, формулировка выводов.
5. Представление проекта (защита проекта).  
Отчет о проделанной работе (в электронном виде). Анализ выполненной работы.
6. Подведение итогов.  
Оценка результатов и самого процесса проектной деятельности магистранта. Коллективное обсуждение и самооценка.

***Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике***

**Задание**

Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для ввода, вывода и поиска элементов с заданными свойствами, включая обработки двумерного массива типовые алгоритмы суммы, произведения, мин, макс, мин макс среди совокупности с заданными свойствами и тд. Ориентация на обработку всей матрицы.

- 1) Разработать 20 заданий и выполнить их на языке Паскаль. Задания должны отражать разнообразные аспекты обработки матрицы
- 2) Описать возможные затруднения обучающихся при разработке алгоритмов и способы их устранения для каждого задания.

**Задание**

Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для работы с главной и побочной.

- 1) Разработать 10 заданий и выполнить их на языке Паскаль. Задания должны отражать разнообразные аспекты обработки главной и побочной диагонали.
- 2) Описать возможные затруднения обучающихся при разработке алгоритмов и способы их устранения для каждого задания.

**Задание**

Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для работы над и под главной и побочной диагоналями.

- 1) Разработать 10 заданий и выполнить их на языке Паскаль. Задания должны отражать разнообразные аспекты обработки главной и побочной диагонали.
- 2) Описать возможные затруднения обучающихся при разработке алгоритмов и способы их устранения для каждого задания.

**Задание**

Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для работы со строками и столбцами матрицы (замена элементов, поиск, обмен значениями)

- 1) Разработать 20 заданий и выполнить их на языке Паскаль. Задания должны отражать разнообразные аспекты обработки матрицы
- 2) Описать возможные затруднения обучающихся при разработке алгоритмов и способы их устранения для каждого задания

### **Задание**

Методические аспекты использования комбинированных задач при обучении работе с двумерными массивами. Цель использования, возможности модификации.

1) Разработать 5 заданий разного уровня сложности. К каждой задаче сделать подробный комментарий на какие знания и умения ориентирована.

2) Описать возможные затруднения обучающихся при разработке алгоритмов и способы их устранения для каждого задания.

### **Задание**

Организация контроля знаний по теме двумерные массивы

Предложить 5 разнообразных вариантов контроля знаний по теме (тест, контрольная работа, составление ментальной карты самими обучающимися и 2 своих варианта) и реализовать в виде разработанных дидактических материалов с описанием методики использования (шкала, критерии, на каком этапе изучения используется, с какой целью). Все дидактические материалы должны быть разработаны на основе использования различных онлайн сервисов.

### **Контрольные работа 1**

Методические аспекты обучения использованию двумерных массивов.

a) Разработать методику обучения (логическая последовательность изложения материала, возможные затруднения учащихся и пути их устранения, разноуровневый дидактический материал для самостоятельной работы).

b) Анализ электронных ресурсов по теме.

c) Разработка оценочных материалов (тест).

### ***Курсовая работа***

#### **Требования к курсовой работе**

Курсовая работа должна состоять из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

Например:

Глава 1: анализ: состояния проблемы, нормативных документов, определяющих процесс обучения, рабочих программ дисциплины актуальных на данный момент учебников, учебно-методических пособий, электронных ресурсов и тд.

Глава 2: дидактические материалы для организации деятельности обучаемых по теме курсовой...

Собственная!!!! Разработка дидактического обеспечения: практические и практические работы, интерактивные доски, комплект видеороликов, ментальные карты, комплект ребусов и кроссвордов, тесты 15-20 вопросов, варианты самостоятельных, контрольных работ (разноуровневость учесть!!!) И тп (описать свои разработки, рассмотреть некоторые образцы)

Обязательно разработать 3 вида дидактических материалов: практическую работу, интерактивную доску, комплект видеороликов с озвучкой!!!

Приложения:

Разместить 5 разнообразных дидактических материалов.

Комментарий

О ребусы и кроссвордах – необходим комплект из 7-8 элементов по теме.

О видеороликах - необходим комплект из 3 видеороликов по теме.

Интерактивная доска 60-80 элементов.

Практическая работа 10-15 стр.

Указания:

- объем курсовой 25-30 стр. (междустрочный 1,5). Оформление аналогичное требованиям к магистерской работе (см. Присланный файл)

- в главе 1 сделать 2 параграфа, в главе 2 сделать 2 параграфа. Если объем двух глав больше 35 стр., то остальные материалы разместить в приложения.
  - объём главы 1 должен составлять приблизительно 10- 15 стр, главы 2 15-20 стр. Плюс приложения 10 - 15 листов.
  - форматирование (межстрочный 1,5, перв. Строка 1,25, включить переносы.
  - автоматически собрать оглавление.
  - включить ссылки на источники.
  - список литературы 10-15 источников (2018- 2023г.). Оформить по госту
- работу прислать в электронном виде (файлы с текстом работы и приложения, файл с антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности)

### ***Критерии оценки курсовой работы:***

*-оценка «отлично»* выставляется студенту, если в курсовой работе проведен подробный, глубокий, самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме работы , отражающие авторский подход к реализации методики обучения по теме курсовой: практическая работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п; полно представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; студент демонстрирует знание теоретического и практического материала при собеседовании по курсовой работе; работа оформлена в соответствии с техническими требованиями к магистерским работам; представлена в срок сдачи работы электронном виде на кафедру и преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

*-оценка «хорошо»* выставляется студенту, если в курсовой работе проведен достаточный самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме работы , отражающие авторский подход к реализации методики обучения по теме курсовой: практическая работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п; не полно представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; студент демонстрирует знание теоретического и практического материала при собеседовании по курсовой работе, но не отражены при дискутировании умения четко и ясно излагать основные идеи темы, ее результаты или не на все дополнительные вопросы был дан полный ответ.; работа оформлена в соответствии с техническими требованиями к магистерским работам, но есть недочеты в оформлении; представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

*-оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если в курсовой работе проведен поверхностный самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме курсовой: практическая работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п; частично представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе или сущность темы не отражена в ответах на дополнительные вопросы, или возможны ошибки при изложении материала, или не показано умение дискутировать; или нарушено более 3х технических требований к оформлению магистерских работ; представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

*-оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если в курсовой работе не представлен самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий,

электронных ресурсов по теме исследования; или не разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме курсовой: практическая работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п; или не представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; или не владеет материалом теоретической и практической части курсовой работы; или нарушено более 5 технических требований к оформлению магистерских работ; или работа не представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

### **Примерные темы курсовых работ**

1. Разработка учебно-методического обеспечения для поддержки изучения темы одномерные массивы в профильном обучении в 10-11 классах.
2. Использование средств контроля при обучении программированию графики в 10-11 классах.
3. Методические аспекты обучения решению задач на количество и измерение информации при изучении информатики в школе.
4. Методические аспекты использования ментальных карт при изучении информатики в 10-11 классах.
5. Методические аспекты использования инфографики при изучении информатики 10-11 классах.
6. Развитие познавательных способностей учащихся при обучении структурному программированию в 10-11 классах.
7. Развитие познавательных способностей учащихся при обучении разработке сайтов в 10-11 классах.
8. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении раздела «Устройство компьютера» в 10-11 классах.
9. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении раздела «Программное обеспечение» в 10-11 классах
10. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении технологии обработки видео и звука в 10-11 классах
11. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении раздела «Моделирование» в 10-11 классах
12. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении раздела «Базы данных» в 10-11 классах
13. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении графических технологий в 10-11 классах
14. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении раздела «Компьютерные телекоммуникации» в 10-11 классах
15. Использование метода проектов при обучении информатике в профильных классах.
16. Использование кейс-метода при обучении информатике в профильных классах.
17. Развитие познавательных способностей учащихся при обучении объектно-ориентированному программированию в 10-11 классах.

### ***Примерные вопросы к экзамену (3 семестр)***

1. История профильного образования в нашей стране.
2. История профильного образования США.
3. История профильного образования Европы (на примере двух стран).
4. Социальный заказ на профильное обучение старшеклассников.
5. Системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы.
6. Элективные курсы, особенности их организации.

7. Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для работы с главной и побочной диагоналями.
8. Методические аспекты обучения разработке алгоритмов для работы над и под главной и побочной диагоналями
9. Методические аспекты обучения решению задач на языке Паскаль по двумерным массивам (работа со столбцами и строками: проход по строке и столбцу с целью изменения или поиска элементов с заданными свойствами, обмен строк и столбцов).
10. Методические аспекты обучения решению задач на языке Паскаль по двумерным массивам (поиск суммы элементов каждого столбца и строки, поиск max и min в столбцах и строках, поиск элементов с заданными свойствами).
11. Методические аспекты обучения решению комбинированных задач на языке Паскаль по двумерным массивам. Примеры заданий с решением.
12. Методические аспекты использования контроля знаний при изучении темы двумерные массивы с использованием дидактических материалов на основе онлайн сервисов.

***Тема 8. Научно-методические основы содержательных направлений в профильном курсе информатики. Методика изучения содержательных линий в профильном курсе информатике***

**Задание**

Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии

1. Ознакомиться с содержанием параграфа: 14.1. Компьютерные сети и их классификация по учебнику Босовой Л.Л. 11 класс
2. Выписать по каждому параграфу знания, формируемые содержанием параграфа. Перечислить списком.: понятия, представления о ....

**Задание**

Разработать учебно-методическое обеспечение для поддержки изучения основного содержания параграф: Компьютерные сети и их классификация (для параграфа: 1 презентация по 12-15 слайдов, 1 тест 20 вопросов). Увеличить объем полезной информации в 2-3 раза по каждому параграфу!!! На основе использования ресурсов интернет.

Указание: можно и нужно использовать другие учебники, интернет-ресурсы для расширения содержания, но обязательно включить тот минимум, которые есть у Босовой Л.Л. Готовые тесты чужие и презентации не брать можно творчески переработать несколько. Вопросы каждого теста должны опираться на материал соответствующей разработанной презентации.

**Задание**

Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии

1. Ознакомиться с содержанием параграфа: 14.2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей по учебнику Босовой Л.Л. 11 класс
2. Выписать по каждому параграфу знания, формируемые содержанием параграфа. Перечислить списком.: понятия, представления о ....

**Задание**

Разработать учебно-методическое обеспечение для поддержки изучения основного содержания параграф: Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей (для параграфа: 1 презентация по 12-15 слайдов, 1 тест 20 вопросов). Увеличить объем полезной информации в 2-3 раза по каждому параграфу!!! На основе использования ресурсов интернет.

Указание: можно и нужно использовать другие учебники, интернет-ресурсы для расширения содержания, но обязательно включить тот минимум, которые есть у Босовой Л.Л.

Готовые тесты чужие и презентации не брать можно творчески переработать несколько. Вопросы каждого теста должны опираться на материал соответствующей разработанной презентации.

### Задание

Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии

1. Ознакомиться с содержанием параграфа: и 14.3. Работа в локальной сети по учебнику Босовой Л.Л. 11 класс.

2. Выписать по каждому параграфу знания, формируемые содержанием параграфа. Перечислить списком.: понятия, представления о ....

### Задание

Разработать учебно-методическое обеспечение для поддержки изучения основного содержания параграф: Работа в локальной сети (для параграфа: 1 презентация по 12-15 слайдов, 1 тест 20 вопросов). Увеличить объем полезной информации в 2-3 раза по каждому параграфу!!! На основе использования ресурсов интернет.

Указание: можно и нужно использовать другие учебники, интернет-ресурсы для расширения содержания, но обязательно включить тот минимум, которые есть у Босовой Л.Л. Готовые тесты чужие и презентации не брать можно творчески переработать несколько. Вопросы каждого теста должны опираться на материал соответствующей разработанной презентации.

### Задание

Методические аспекты изучения темы: Службы Интернета

1. Изучить параграф 15 по учебнику Босовой.Л.Л.11 класс.
2. Найти ответы на вопросы после параграфа стр. 215-216.
3. Подготовить методическое обеспечение в виде 2х презентации про облачные хранилища и сетевой этикет 10-12 слайдов.

### Задание

Сделать анализ содержания базовых понятий главы 1 «Информация» по учебнику Семакина И.Г. для 10 класса базовый уровень.

а) Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия
1.	
2.	

б) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

### Задание

Тема: Методика изучения раздела «Устройства компьютера» в профильном курсе информатики.

Задание 1. Сделать анализ содержания базовых понятий Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия (определение понятия в различных учебниках (не менее двух учебников))

а) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

## Тема 9. Использование кейс-метода в профильном обучении

### Кейс

#### Задание

1. Ознакомиться с файлами о кейс методе и примерными образцами кейсов.
  2. Разработать кейс по любой теме по информатике. Кейс должен состоять из 3-4 блоков. Блоки информационный и координирующий, выделенные в презентации, можно объединить в один блок (информационно-координирующий).
- Обратить внимание на шкалу оценивания.

#### Задание

Провести занятия на его основе в группе.

## Тема 10. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике.

### ЕГЭ по информатике

#### Задание

Ознакомиться с вариантом. Выбрать 8 задач, которые представляются понятными. Оформить в текстовом редакторе с учетом стандартных правил форматирования. Подготовить выступление на занятиях по трем задачам.

### Примерные вопросы к экзамену (4 семестр)

1. Методические аспекты изучения темы: Службы Интернета по учебнику Босовой.Л.Л. 11 класс
2. Базовые понятия раздела: Информация по УМК Семакина И.Г. и методика их введения в профильном обучения информатике
3. Структура экзаменационной работы ЕГЭ.
4. Критерии оценивания заданий ЕГЭ по информатике.
5. Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии в 11 классе по УМК Босовой Л.Л. Компьютерные сети и их классификация.
6. Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии в 11 классе по УМК Босовой Л.Л. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей.
7. Методика изучения раздела: Сетевые информационные технологии в 11 классе по УМК Босовой Л.Л. Работа в локальной сети.
8. Методика изучения раздела «Устройства компьютера» в профильном курсе информатики.
9. Использование кейс-метода при обучении информатике в профильных классах. Структура учебного кейса.
10. Использование кейс-метода в профильном обучении (на примере 3х кейсов: для индивидуальной, парной и групповой работы)

**Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1: • способность реализовывать образовательный процесс с использованием информационных и коммуникационных технологий				
1.	Задание закрытого типа	Что из списка НЕ является облачным хранилищем? 1. Яндекс.Диск 2. Dropbox	4	0,5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		3. Google Docs 4. Kahoot		
2.		Где хранятся созданные документы в Google Docs 1. Google Docs 2. Google Drive 3. Переносные устройства памяти (USB)	2	0,5
3.		Что можно создать с помощью сервиса Яндекс Формы? 1. Презентацию 2. Виртуальный класс 3. Тест 4. Опрос	3 4	0,5
4.		Отметьте сервисы, с помощью которых можно готовить интерактивные задания. 1. Quizlet 2. Elibrary 3. Genial.ly 4. LearningApps	1 3 4	1
5.		Какой лекционный материал будет самым эффективным в онлайн-курсе? 1. Видео 2. Видео и текст 3. Текст	2	0,5
6.	Задание открытого типа	Назовите преимущества использования облачных хранилищ	нет необходимости в физическом носителе для хранения информации, возможность организации совместной работы с данными возможность доступа к данным с любого компьютера, имеющего выход в интернет	3
7.		Как выбрать подходящие онлайн-сервисы для использования в обучении?	При выборе онлайн-сервиса следует учитывать его соответствие целям и потребностям обучения, проверять качество и авторитетность провайдера, проводить тестирование и проконсультироваться с другими образовательными специалистами или коллегами. Также рекомендуется обращать внимание на безопасность и политику конфиденциальности сервиса.	5
8.		Электронный образовательный ресурс – это...	Учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства	2
9.		Что такое Веб конференции?	Технология и инструментарий для организации онлайн-встреч и совместной работы в режиме реального времени через Интернет. Веб-конференции позволяют проводить онлайн-презентации, совместно работать с документами и приложениями, синхронно просматривать сайты, видеофайлы и	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			изображения. При этом каждый участник находится на своём рабочем месте за компьютером.	
10.		Что такое Сетевое взаимодействие?	Сетевое взаимодействие предполагает существование связей между субъектами. В числе связей не только коммуникация участников, но и обмен различными ресурсами и деятельностью. Связи являются добровольными и могут иметь множество уровней взаимодействия. Сетевое взаимодействие отличает взаимная совместная ответственность участников за деятельность и ее результаты, равноправные отношения субъектов, взаимная заинтересованность.	5

ПК-2: способность вести проектирование и разработку образовательных программ по информатике на основе ИКТ

11	Задание закрытого типа	<p>Укажите верное определение рабочей программы:</p> <p>1) Рабочая программа позволяет в полной мере учесть и отразить национально-региональный компонент (с учетом специфики преподаваемого учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)), авторский замысел педагога, возможности методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровень подготовки обучающихся, специфику обучения в конкретном образовательном учреждении.</p> <p>2) Рабочая программа - это учебная программа, разработанная авторами УМК на основе Примерной программы для конкретного образовательного учреждения и определённого класса (группы), имеющая изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использование организационных форм обучения и т.п.</p> <p>3) рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий, даются общие рекомендации методического характера.</p>	1	1-2
----	------------------------	--	---	-----

12		Содержание учебного предмета, планируемых результатов обучения и тематическое планирование представлено в 1) примерных основных образовательных программах; 2) ФГОС; 3) примерных рабочих программах дисциплин; 4) учебном плане.	3	
13		Эффективный мониторинг учебных достижений учащихся по информатике предполагает разработку ... 1) педагогических оценочных материалов; 2) системы требований к ответам ученика; 3) критериев и шкал оценивания; 4) способов оценки развития творческих способностей учащихся.	3	1-2
14		Варианты организации профильного обучения: 1) Модель внутришкольной профилизации; 2) Модель сетевого взаимодействия; 3) Модель личностного роста; 4) Модель социализации.	1 2	1-2
15		Из каких компонентов состоит рабочая программа учебного предмета, курса согласно ФГОС ООО?	1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса; 2) содержание учебного предмета, курса; 3) тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.	
16	Задание открытого типа	Каковы предметные результаты изучения учащимися темы: одномерные массивы в 11 классе.	предметные — систематизированные представления: об описании массива, вводе, выводе, поиске элемента с заданными свойствами, соответствии элементов массива некоторому условию, удалении и вставке элементов массива, сортировке массива	
17		Элективные курсы- это...	Обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, связанные с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника	3
18		Профильные общеобразовательные предметы- это ...	Предметы повышенного, углубленного уровня, определяющие направленность каждого профиля	3
19		Что обеспечивают цифровые образовательные технологии в современном мире?	Обучение в любое удобное время, непрерывное образование Возможность проектировать индивидуальные образовательные маршруты	2

20		Каковы предметные результаты по разделу: Алгоритмы и элементы программирования (для базового уровня) в 10-11 классах	Выпускник на базовом уровне научится: <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</li> <li>– узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;</li> <li>– читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)</li> </ul>	6
----	--	--	---	---

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оцениванием контрольных заданий, периодическим опросом слушателей на занятиях. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. При текущем контроле уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка успеваемости студентов по дисциплине производится согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов, утверждено приказом ректора от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08.

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

#### **Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине**

п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>3 семестр. Основной блок</b>				
1	<i>Выполнение практических заданий</i>	14 / 3	42	Указан в Moodle
2	<i>Контрольная работа</i>	1/ 8	8	Указан в Moodle
3	<i>Экзамен</i>		40	
<b>Всего</b>			<b>90</b>	
<b>Блок бонусов</b>				
	Своевременное выполнение всех заданий	Все работы	10	Указан в Moodle
<b>Всего</b>			<b>100</b>	
<b>4 семестр. Основной блок</b>				
1	<i>Выполнение практических заданий</i>	10/ 15	50	Указан в Moodle
2	<i>Экзамен</i>		40	
<b>Всего</b>			<b>90</b>	
<b>Блок бонусов</b>				
	Своевременное выполнение всех заданий	Все работы	10	Указан в Moodle
<b>Всего</b>			<b>100</b>	

**Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-0,5
Нарушение учебной дисциплины	-1,0
Неготовность к занятию	-0,5
Пропуск занятия без уважительной причины	-1,0

**Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе [Электронный ресурс] / Смирнова И.М., Маняхина В.Г., Захарова Т.Б. - М. : Прометей, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879745.html> (ЭБС «Консультант студента»).
2. Инноватика в научно-педагогической деятельности [Электронный ресурс] / Киселева Л.С. – М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392247127.html> (ЭБС «Консультант студента»).

3. Качество педагогического образования [Электронный ресурс] / В.Д. Шадриков - М.: Логос, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046357.html> (ЭБС «Консультант студента»).
4. Коржуев А.В., Теория обучения : Учебное пособие для вузов / Коржуев А.В., Попков В.А. - М.: Академический Проект, 2020. - 269 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2737-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829127374.html>
5. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики: Рек. УМО по специальностям педагогического образования в качестве учеб. пособ. для вузов по специальности 030100 «Информатика» / Под ред. М.П. Лапчика. - 2-е изд.; стереотип. - М.: Академия, 2005. - 624 с. (14 экз.)
6. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М.: Прометей, 2016. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745216.html> (ЭБС «Консультант студента»).
7. Основы общей теории и методики обучения информатике: [учеб. пособие] / под ред. А.А. Кузнецова. - М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2010. - 207 с. (7 экз.)
8. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов - М.: Логос, - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987045879.html> (ЭБС «Консультант студента»).
9. Оськин Д.Н., Информационно-коммуникационные и ассистивные технологии в инклюзивном образовании : учебное пособие / Оськин Д.Н., Соколина Е.Н., Федосова О.А., Жолудова А.Н., Полякова О.В. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2020. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU\\_036.html](https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_036.html)
10. Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатике: [метод. пособие]. - 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 288 с. (5 экз.)
11. Профессиональные кейсы для студентов педагогических вузов [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В.В. Коршунова - Красноярск : СФУ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834857.html> (ЭБС «Консультант студента»).

## 8.2. Дополнительная литература

1. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации [Электронный ресурс] / Муштавинская И.В., Кузнецова Т.С. - СПб.: КАРО, 2016. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992511215.html> (ЭБС «Консультант студента»).
2. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации [Электронный ресурс] / Муштавинская И.В., Кузнецова Т.С. - СПб.: КАРО, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992511215.html> (ЭБС «Консультант студента»).
3. Воронкова О.Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. - 3-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 314 с. (5 экз.)
4. Захарова Т.Б. Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения [Электронный ресурс] / Захарова Т. Б. - М.: Лаборатория знаний, 2015. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325337.html> (ЭБС «Консультант студента»).
5. Информационная культура личности: социально-педагогический аспект [Электронный ресурс] / С.Н. Жданова - М.: ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976528642.html> (ЭБС «Консультант студента»).
6. Как разработать образовательную программу основной школы [Электронный ресурс] / Даутова О.Б., Крылова О.Н. - СПб.: КАРО, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992509014.html> (ЭБС «Консультант студента»).
7. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления [Электронный ресурс]: монография / Рагулина М.И. - 3-е изд.,

- стереотип. - М.: ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511682.html> (ЭБС «Консультант студента»).
8. Логинов А.В., С математикой и информатикой 365 дней. Календарь / Логинов А.В., Панишева О.В. - М.: Московский государственный университет, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-19-011220-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785190112207.html>
9. Морозов А.В., Креативная педагогика и психология: Учебное пособие / Морозов А.В., Чернилевский Д.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академический Проект, 2020. - 560 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-2784-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829127848.html>
10. Модернизация российского образования: вызовы нового десятилетия [Электронный ресурс] / Галкин В.В., Зуева Д.С., Волков А.Е., Климов А.А., Конанчук Д.С., Мрдуляш П.Б. - М.: Дело, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785774910915.html> (ЭБС «Консультант студента»).
11. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М.: Прометей, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745216.html> (ЭБС «Консультант студента»).
12. Подготовка кадров высшей квалификации по методике обучения информатике [Электронный ресурс] / Захарова Т.Б., Захаров А.С., Самылкина Н.Н. и др. - М.: Прометей, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990798687.html> (ЭБС «Консультант студента»).
13. Продуктивные практики компетентностного подхода в образовании [Электронный ресурс] / отв. ред. С.И. Осипова - Красноярск: СФУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836363.html> (ЭБС «Консультант студента»).
14. Волков Б.С., Психология педагогического общения: учебно-практическое пособие для бакалавров / Б.С. Волков, Н.В. Волкова, Е.А. Орлова - М.: Академический Проект, 2020. – 336 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2596-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125967.html>
15. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / Даутова О.Б. - СПб.: КАРО, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992508901.html> (ЭБС «Консультант студента»).
16. Татаринцева Н.Е., Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система / Татаринцева Н. Е. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-9275-3080-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927530809.html>
17. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс] / Макарова Н.С. - М.: ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976513990.html> (ЭБС «Консультант студента»).
18. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИТК» в основной и старшей школе. 7-11: метод. пособ. - 2-е изд.; испр. и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 182 с. (25 экз.)

### **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами класса РС с выходом в Интернет.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление

обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).