



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кулешин М.Г.

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 30.08.2023


Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Н.И. Дзегутанова

протокол № 4

от 01.02.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Психологические закономерности развития ребенка в онтогенезе**

(наименование учебной дисциплины)

**Направление(я) подготовки (специальность)**

Направление подготовки «Педагогическое образование», профиль «Деятельность советника директора по воспитательной работе»

**Форма обучения** очно-заочная

**Срок освоения** 0 лет 10 месяцев

**Кафедра** дополнительного образования

**Год начала  
подготовки** 2023

Ставрополь, 2023 г.

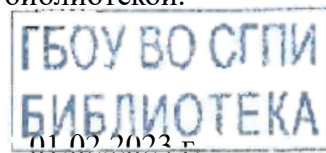
Программу составил(-и): канд. психол. наук, доцент, Коблева А.Л.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры дополнительного образования от 01.02.2023 г., протокол № 4 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  Н.И. Дзегутанова

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Психологические закономерности развития ребёнка в онтогенезе» является формирование у слушателей компетенций необходимых для индивидуализации развития и воспитания обучающихся.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные задачи дисциплины:

- сформировать готовность слушателя к проектированию траектории личностного развития, обучающегося с использованием полученных знаний о период возрастных кризисах и детерминантах психического развития ребенка;
- создать условия для формирования у слушателей соответствующего комплекса компетенций, обеспечивающих их профессиональную готовность эффективно осуществлять психолого-педагогическое сопровождение природно- и социально-обусловленных свойств личности обучающегося;
- сформировать профессиональную готовность к созданию условий для интенсификации психического развития и саморазвития индивида с учетом персональных ресурсных возможностей обучающихся.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: | 02

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Субкультура детства в онтогенезе

### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Итоговая аттестация

Педагогическая антропология

Психология отклоняющегося поведения

Служба медиации в образовательной организации

Социокультурное развитие личности

Формирование безопасной лингвоэкологической образовательной среды

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции

**ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Владеет:**

**- профессиональной готовностью к применению психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации**

**обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Умеет:**

**- применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации**

**обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Знает:**

**- психолого-педагогические технологии в профессиональной**

**деятельности, необходимые для индивидуализации**

**обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми**

**образовательными потребностями**

**ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний Владеет:**

**- профессиональной готовностью к применению в педагогической деятельности методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе**

**специальных научных знаний**

**Умеет:**

**- осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими,**

**возрастными, познавательными особенностями**

**обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями Знает:**

**- методы научно-педагогического исследования в предметной области**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
- психолого-педагогические технологии в	- применять психолого-педагогические технологии в	- профессиональной готовностью к применению

<p>профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>- методы научно-педагогического исследования в предметной области.</p>	<p>профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>- профессиональной готовностью к применению в педагогической деятельности методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p>
--	--	--

### 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (36), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)			
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

### 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Психологические закономерности развития ребенка в онтогенезе					
1.1	Основные понятия и теоретические подходы к изучению психического развития человека. /Тема/	1	0			

1.2	<p>Психическое развитие ребенка и биологический фактор созревания организма. Психическое развитие ребенка: факторы биологический и социальный. Психическое развитие ребенка: влияние среды.</p> <p>Личностно-ценностный подход к развивающему образованию. От дифференциации и индивидуализации к развивающему образованию и проектированию образовательной среды.</p> <p>Методы психологии развития. Организационные методы. Эмпирические методы. Обработывающие методы. Интерпретационные методы.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	ОПК-8		
1.3	<p>1. Психическое развитие ребенка: биогенетический подход.</p> <p>2. Психическое развитие ребенка: социогенетический подход.</p> <p>3. Теория конвергенции В. Штерна.</p> <p>/Пр/</p>	1	2	ОПК-8		
1.4	<p>1. Личностно-ценностный подход к развивающему образованию.</p> <p>2. От дифференциации и индивидуализации к развивающему образованию и проектированию образовательной среды. /КПА/</p>	1	4	ОПК-8		
1.5	<p>Работа с информационными ресурсами:</p> <p>- по вопросам к собеседованию</p> <p>/Ср/</p>	1	1	ОПК-8		
1.6	<p>Теории психического развития человека. /Тема/</p>	1	0			

1.7	Бихевиоризм и теория социального научения (Дж. Уотсон, Б. Скиннер, Л. Бандура). Психодинамический подход (з. Фрейд, А. Фрейд, М. Кляйн, М. Малер). Социокультурная теория К. Хорни. «Объектная теория» В. Файрберна и Д. Винникота. Эпигенетическая концепция Э. Эриксона. Генетическая теория Ж. Пиаже. Теория привязанности Дж. Боулби и М. Эйнсворт. Концепция культурно-исторического развития психики Л. С. Выготского. Теория психического развития Б. Г. Ананьева. Экологическая модель развития У. Бронфенбреннера. /Лек/	1	2	ОПК-8		
1.8	1. Психическое развитие как развитие личности: психоаналитический подход. 2. Психическое развитие ребенка как проблема научения правильному поведению: бихевиоризм о закономерностях детского развития. 3. Психическое развитие ребенка как проблема социализации: теории социального научения. /Пр/	1	2	ОПК-8		
1.9	1. Концепция культурно-исторического развития психики Л. С. Выготского. 2. Теория психического развития Б. Г. Ананьева. 3. Экологическая модель развития У. Бронфенбреннера.. /КПА/	1	4	ОПК-8		
1.10	Работа с информационными ресурсами: - по вопросам к собеседованию /Ср/	1	1	ОПК-8		
1.11	Периодизация психического развития в онтогенезе. /Тема/	1	0			

1.12	<p>Подход Л. С. Выготского к периодизации психического развития. Периодизация психического развития ребенка: кризисы развития (по Л. С. Выготскому). Социальная ситуация развития. Новообразование. Стабильные периоды.</p> <p>Периодизация психического развития Д. Б. Эльконина: социальная ситуация развития, ведущий тип деятельности, психические новообразования и кризисы.</p> <p>Периодизация детского развития Ж. Пиаже на основе созревания интеллектуальных операций. Стадии развития интеллекта (по Ж. Пиаже).</p> <p>Периодизация психосоциального развития человека (Э. Эриксон). Задачи и этапы стадий развития по Э. Эриксону.</p> <p>Периодизация Д. В. Бромлей с учетом психофизиологических изменений.</p> <p>Периодизация развития субъективной реальности в онтогенезе (В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев). Условные временные рамки стадий развития субъекта человеческих общностей.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	ОПК-8		
1.13	<p>1. Психическое развитие как развитие личности: психоаналитический подход.</p> <p>2. Психическое развитие ребенка как проблема научения правильному поведению: бихевиоризм о закономерностях детского развития.</p> <p>3. Психическое развитие ребенка как проблема социализации: теории социального научения.</p> <p>/Пр/</p>	1	2	ОПК-8		



1.14	<p>1. Периодизация психического развития ребенка: кризисы развития (по Л. С. Выготскому). Социальная ситуация развития. Новообразование. Стабильные периоды.</p> <p>2. Периодизация психического развития Д. Б. Эльконина: социальная ситуация развития, ведущий тип деятельности, психические новообразования и кризисы.</p> <p>3. Периодизация психосоциального развития человека (Э. Эриксон). Задачи и этапы стадий развития по Э. Эриксону.</p> <p>4. Периодизация развития субъективной реальности в онтогенезе (В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев).</p> <p>/КПА/</p>	1	4	ОПК-8		
1.15	<p>Работа с информационными ресурсами:</p> <p>- по вопросам к собеседованию</p> <p>/Ср/</p>	1	1	ОПК-8		
1.16	<p>Личность ребенка как субъект и объект воспитания. /Тема/</p>	1	0			

1.17	<p>Младший школьный возраст. Социальная ситуация развития и психологическая готовность к школьному обучению. Адаптация к школе. Ведущая деятельность младшего школьника. Основные психологические новообразования младшего школьника. Кризис отрочества (предподростковый). Подростковый возраст (отрочество). Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность в подростковом возрасте. Специфические особенности психики и поведения подростков. Особенности общения со взрослыми. Психологические новообразования подросткового возраста. Развитие личности и кризис перехода к юности. Креативность: развитие в онтогенезе, диагностика. Эмоциональное развитие и эмоциональная сфера личности: методы психологической диагностики. Развитие потребностно-мотивационной и волевой сфер личности: методы исследования. Я-концепция, ее структура и функции. Развитие Я-концепции (самосознания) в онтогенезе. Методы исследования и диагностики Я-концепции в разные возрастные периоды.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	ОПК-6		
1.18	<p>1. Современные методы и технологии воспитания</p> <p>2. От дифференциации и индивидуализации к развивающему образованию и проектированию воспитывающей среды.</p> <p>3. Психолого-педагогические технологии воспитания обучающихся.</p> <p>/Пр/</p>	1	2	ОПК-6		

1.19	1. Я-концепция, ее структура и функции. 2. Развитие Я-концепции (самосознания) в онтогенезе. 3. Методы исследования и диагностики Я-концепции в разные возрастные периоды. /КПА/	1	4	ОПК-6		
1.20	Работа с информационными ресурсами: - по вопросам к собеседованию /Ср/	1	1	ОПК-6		
1.21	Собеседование по вопросам. /Зачёт/	1	0	ОПК-6 ОПК-8		

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

<b>Уровень сформированности компетенции</b>			
<b>не сформирована</b>	<b>сформирована частично</b>	<b>сформирована в целом</b>	<b>сформирована полностью</b>
<b>«Не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
<b>«Неудовлетворительно»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Отлично»</b>
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;

практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	ошибок решать практические задания.	поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	-------------------------------------	---	--

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Залевский Г. В. Психология личности: фиксированные формы поведения [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 306 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/495385">https://urait.ru/bcode/495385</a>
Л.1.2	Морозюк С. Н. Психология личности. Психология характера [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 217 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/516118">https://urait.ru/bcode/516118</a>
Л.1.3	Орлова О. М., Башук Е. Н. Психология личности, способностей и одарённости [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. - 20 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/283010">https://e.lanbook.com/book/283010</a>
Л.1.4	Шапошникова Т. Е., Шапошников В. А., Корчуганов В. А. Возрастная психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 218 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/491802">https://urait.ru/bcode/491802</a>

Л.1.5	Пирлик Г. П., Федосеева А. М. Возрастная психология: развитие ребенка в деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистратуры. - Москва: МПГУ, 2022. - 384 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/253121">https://e.lanbook.com/book/253121</a>
Л.1.6	Поляков С. Д., Тихонова А. А., Аверьянов П. Г., Семёнова И. А. Возрастная психология. Психология развития личности. Семинары и практические занятия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. - 44 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/261998">https://e.lanbook.com/book/261998</a>
Л.1.7	Хухлаева О. В., Зыков Е. В., Базаева Г. В. Психология развития и возрастная психология [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 367 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/495199">https://urait.ru/bcode/495199</a>

### **10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)**

ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>

### **10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Российское образование. Федеральный портал	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>

научных работ удостоверенного качества	
Портал проекта «Научный архив» «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>

### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).

2. Adobe Acrobat Reader.

3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).

4. Программа тестирования Айрен.