



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин М.Г.

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

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

Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

*Сейфулина* Г.В. Сейфулина

протокол № 8

от 28.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Картография

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

бакалавриат

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

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "География" и "Экология"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

**Кафедра** естественнонаучных дисциплин

**Год начала  
подготовки** 2021

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к.геогр.н., доцент, Новосельцева А.П.

Рабочая программа дисциплины "Картография" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "География" и "Экология", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 28.04.2023 г., протокол № 8 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  Г.В. Сейфулина

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



28.04.2023 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения учебной дисциплины «Картография с основами топографии» является формирование у студентов картографических знаний, умения читать и понимать карту, работать с географическими картами и другими картографическими произведениями, анализировать и использовать их в учебной и научной деятельности, а в дальнейшем – в учебном процессе в школе.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- получение теоретических и практических знаний и умений для работы с топографическими, общегеографическими и тематическими картами и другими картографическими произведениями;
- раскрытие свойств и особенностей географических карт, показ их многообразия, изучение путей и методов их использования;
- получение практических навыков для выполнения простейших топографических работ, что может использоваться во внеклассных занятиях в школе;
- изучение различных видов карт и других картографических произведений, что важно как при изучении географических дисциплин в вузе, так и в школе;
- получение знаний о законах построения картографических изображений, технических способах изготовления картографических произведений;
- приобретение навыков в изготовлении различных видов простейших карт общегеографических и тематических классическим способом и с использованием современных методов.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.06

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

Биогеография

География почв с основами почвоведения

Концепции современного естествознания

Методика преподавания географии

Методика преподавания экологии

Основы общей экологии

Основы рационального природопользования

Педагогика

Производственная (педагогическая) практика 3

Производственная (педагогическая) практика 6

Производственная (педагогическая) практика 7

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 5

Региональная экология

Социальная экология

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Учебная (ознакомительная) практика 3

Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика 4

Физическая география материков и океанов

Физическая география России

Философия

Эволюция географической оболочки

Экологический мониторинг

Экология организмов

Экология человека

Экономическая и социальная география зарубежных стран

Экономическая и социальная география России и стран ближнего зарубежья	
Этика. Эстетика	
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p><b>ОПК-2</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);</p> <p><b>ОПК-8</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;</p> <p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;</p>
	<p>ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.;</p>
	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.;</p> <p>УК-1.4 Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.;</p> <p>УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.;</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные теоретические основы и принципы развития топографического картографирования в России и за рубежом, основные методы создания и обновления топографических карт, виды топографических съемок, методы геодезических измерений и определения координат точек местности;</li> <li>- состояние и перспективы развития картографии как науки, и отрасли практической применения;</li> <li>- основные виды топографических произведений и методы их создания;</li> <li>- основы построения топографического изображения, способы его преобразования;</li> </ul>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами;</li> <li>- классифицировать топографические изображения;</li> <li>- подбирать топографическую основу для создания тематических карт;</li> <li>- читать и снимать необходимую информацию с карт, выявлять по ним географические различия от места к месту в природе, хозяйстве, населении;</li> <li>- уверенно определять по карте пространственные взаимосвязи между объектами картографирования;</li> <li>- выполнять картометрические вычисления по картам.</li> </ul>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками первичной обработки материалов топографической съемки;</li> <li>- навыками измерений по топографической карте;</li> <li>- навыками полевых геодезических измерений.</li> <li>- навыками составления и оформления фрагментов тематических планов и карт;</li> <li>- приемами картометрических вычислений;</li> <li>- навыками использования карт для систематизации территориальной информации.</li> </ul>
---	--	--

- способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах;
- законы построения карт и основные способы их создания;
- знать языковое устройство и психологические особенности восприятия картографических изображений.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные (-ых) единиц (-ы) (252), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
	17 1/6		13 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	38	38	16	16	54	54
Практические	52	52	20	20	72	72
Консультации	2	2	2	2	4	4
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
Итого ауд.	90	90	36	36	126	126
Контактная работа	92,5	92,5	38,5	38,5	131	131
Сам. работа	70	70	16	16	86	86
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5	35	35
Итого	180	180	72	72	252	252

### 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. Общие сведения о географической карте и глобусе. Форма и размеры Земли.					
1.1	Теоретические и методологические основы дисциплины «Картография с основами топографии» /Тема/	1	0			
1.2	/Лек/	1	2			
1.3	/Пр/	1	2			
1.4	/Ср/	1	6			
1.5	/Лек/	1	0			
1.6	История географической карты /Тема/	1	0			
1.7	/Лек/	1	2			
1.8	/Пр/	1	6			
1.9	/Ср/	1	6			
1.10	Общие сведения о географической системе /Тема/	1	0			

1.11	/Лек/	1	4			
1.12	/Пр/	1	6			
1.13	/Ср/	1	6			
1.14	Системы координат в топографии. Понятие о координатах. /Тема/	1	0			
1.15	/Лек/	1	4			
1.16	/Пр/	1	8			
1.17	/Ср/	1	6			
1.18	Топографическая карта и ее использование /Тема/	1	0			
1.19	/Лек/	1	4			
1.20	/Пр/	1	6			
1.21	/Ср/	1	6			
1.22	Ориентирование на местности /Тема/	1	0			
1.23	/Лек/	1	6			
1.24	/Пр/	1	8			
1.25	/Ср/	1	8			
1.26	Съемка местности /Тема/	1	0			
1.27	/Лек/	1	4			
1.28	/Пр/	1	4			
1.29	/Ср/	1	10			
1.30	Картографическая генерализация. Надписи на географических картах. Классификация карт /Тема/	1	0			
1.31	/Лек/	1	4			
1.32	/Пр/	1	4			
1.33	/Ср/	1	4			
	Раздел 2. Географические произведения					
	Раздел 2. Географические карты и географические произведения					
2.1	Обзорные общегеографические карты /Тема/	1	0			
2.2	/Лек/	1	4			
2.3	/Пр/	1	4			
2.4	/Ср/	1	10			
2.5	Тематические карты. /Тема/	1	0			
2.6	/Лек/	1	4			
2.7	/Пр/	1	4			
2.8	/Ср/	1	8			
2.9	/КПА/	1	0,5			
2.10	/Зачёт/	1	0			
2.11	/Конс/	1	2			
2.12	/Экзамен/	1	17,5			
2.13	Биогеографические карты /Тема/	2	0			
2.14	/Лек/	2	4			
2.15	/Пр/	2	6			
2.16	/Ср/	2	4			
2.17	Школьные карты и атласы /Тема/	2	0			

2.18	/Лек/	2	4			
2.19	/Пр/	2	6			
2.20	/Ср/	2	4			
2.21	Космические снимки и их значение для картографии /Тема/	2	0			
2.22	/Лек/	2	4			
2.23	/Пр/	2	4			
2.24	/Ср/	2	4			
2.25	Проектирование и составление карт /Тема/	2	0			
2.26	/Лек/	2	4			
2.27	/Пр/	2	4			
2.28	/Ср/	2	4			
2.29	Контроль /Тема/	2	0			
2.30	/Конс/	2	2			
2.31	/КПА/	2	0,5			
2.32	/Экзамен/	2	17,5			

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).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
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	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	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,	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

<p>дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			

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	Ещенко Е. Г. Картография [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Барнаул: АГАУ, 2021. - 81 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/197214">https://e.lanbook.com/book/197214</a>
Л.1.2	Макаренко С. А. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: ВГАУ, 2015. - 146 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/181774">https://e.lanbook.com/book/181774</a>
Л.1.3	Картография с основами топографии [Электронный ресурс]:. - Кызыл: ТувГУ, 2020. - 92 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/175179">https://e.lanbook.com/book/175179</a>
Л.1.4	Осоргина О. Н., Казаков М. А. Картография [Электронный ресурс]:методические указания. - Самара: СамГАУ, 2022. - 100 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/279002">https://e.lanbook.com/book/279002</a>



Л.1.5	Волкова И. С. Картография с основами топографии. Тестирование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие предназначенное для студентов бакалавриата очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «география», «экономика». - Воронеж: ВГПУ, 2022. - 60 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/266876">https://e.lanbook.com/book/266876</a>
Л.1.6	Комиссарова Е. В. Общая картография с основами маткартографии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: СГУГиТ, 2021. - 160 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/222359">https://e.lanbook.com/book/222359</a>
Л.1.7	Корягина Н. В., Корягин Ю. В. Картография в землеустройстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 218 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/170965">https://e.lanbook.com/book/170965</a>
Л.1.8	Пушак О. Н. Картография [Электронный ресурс]:. - Омск: Омский ГАУ, 2014. - 80 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60682">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60682</a>
Л.1.9	Измestьев А. Г. Картография [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. - 75 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69437">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69437</a>
Л.1.1 0	Витковский В. В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 473 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=32797">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=32797</a>
Л.1.1 1	Матушкин А. С. Цифровая картография [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Киров: ВятГУ, 2017. - 121 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/164419">https://e.lanbook.com/book/164419</a>
Л.1.1 2	Власова Т. А., Корягина Н. В., Кузина Е. Е. Картография почв [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пенза: ПГАУ, 2016. - 165 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/142076">https://e.lanbook.com/book/142076</a>
Л.1.1 3	Кузнецов В. И. Общая картография [Электронный ресурс]:. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/100817">https://e.lanbook.com/book/100817</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://bookonlime.ru">https://bookonlime.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	<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 научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «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.