

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
генетики, цитологии и биоинженерии

 В.Н. Калаев

14.05.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.01.02      Генетические основы психотипов

1. Код и наименование направления подготовки: 06.03.01 Биология
2. Профиль подготовки: Биология
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: генетики, цитологии и биоинженерии
6. Составители программы: Калаев В.Н., д.б.н., проф.  
Игнатова И.В.
7. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета 22 апреля 2024, протокол № 3
8. Учебный год: 2027-2028      Семестр(ы)/Триместр(ы): 7

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

дать представление студентам о том, что особенности поведенческих реакций человека определяются спецификой его психологического склада, который, в свою очередь, зависит от генетически контролируемых структур и функциональных основ нервной системы, испытывающей в своей деятельности существенное влияние факторов среды.

*Задачи учебной дисциплины:*

- ознакомить студентов с методами, используемыми при изучении генетики поведения как признака, способствующего активному приспособлению человека и животных к изменяющимся условиям среды.
- показать связь различных генетических обусловленных ритмов мозга с темпераментом и характером.
- ознакомить студентов с принципами расчета IQ как показателя для количественной оценки интеллекта.
- рассмотреть критерии психического здоровья и дать характеристику лиц из разных групп по умственным способностям с анализом генетических и негенетических причин уровня развития их интеллекта.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Генетические основы психотипов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 06.03.01 Биология (бакалавриат).

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен проводить сбор, анализ и обработку научно-технической (научной) информации, необходимой для решения профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации	ПК-1.2	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	Знать: историю становления, современные проблемы и методы психогенетики Уметь: использовать основные технические средства поиска информации по психогенетике Владеть: навыками работы с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-2	Способен проводить отдельные виды исследований в рамках поставленных задач по стандартным методикам	ПК-2.2	Проводит исследование в соответствии с установленными полномочиями, составляет его описание и фиксирует результаты	Знать: психологические и генетические особенности поведения человека Уметь: определять вклад генетической и средовой компоненты в поведение человека Владеть: навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для определения вклада генетической и средовой компоненты в поведение человека

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 3/108.

Форма промежуточной аттестации зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	По семестрам
			7 семестр
Аудиторные занятия		32	32
в том числе:	лекции	16	16
	практические		
	лабораторные	16	16
Самостоятельная работа		76	76
в том числе: курсовая работа (проект)			
Форма промежуточной аттестации			
Итого:		108	108

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Многоаспектность изучения личности в науке	Многоаспектность изучения личности в науке. Социальнопсихологическая сущность человека. Психологическая структура личности Интегральный и дифференциальный подходы к изучению личности. Структура индивидуальности человека.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
1.2	Методы изучения личности	-	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
1.3	Теории личностных черт	Теории личностных черт. Диспозиционное направление и факторный анализ личности (Г. Олпорт, Х. Айзенк, Р. Кеттелл). Кардинальная, центральная диспозиции, общие и индивидуальные черты.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
1.4	Типы личности	Типы личности: установки, связанные со стилями жизни Жизненный стиль. Психологический рост. Развитие личности (по Э. Берну). Преодоление чувства неполноценности.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
1.5	Типологии темперамента	Типы и свойства темперамента. Психологическая характеристика типов темперамента. Роль темперамента в деятельности. Темперамент и характер. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности. 6. Современные исследования свойств темперамента в зарубежной и отечественной психологии Отечественные и зарубежные концепции темперамента. Темперамент как стиль поведения. Концепция свойств темперамента Я. Стреляу. Современные взгляды на темперамент человека.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
1.6	Типологии характера	Общее понятие о характере, его структура. Характер. Типология социальных характеров Э. Фромма. Типологическая модель социальных характеров (). Типология манипулятивных характеров (Э. Шостром). Акцентуации характера и психопатии. Акцентуации характера и акцентуированная личность. Классификация акцентуаций характера (К. Леонгард, А. Е Личко). Психопатия как патология характера.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>

		Разграничение акцентуаций характера и психопатий.	
1.7	Половые и гендерные различия	Половая дифференцировка и половые гормоны.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1			
2.2			
<b>3. Лабораторные занятия</b>			
3.1	Многоаспектность изучения личности в науке	-	
3.2	Методы психогенетики.	Психологическое тестирование. Основные теоретические положения. Свойства и разновидности психологических тестов. Тесты на определение типов темперамента («Тип темперамента по круг Айзенка», «Тип темперамента по формуле Белова»).	
		Определение IQ человека. Понятие об интеллектуальном коэффициенте. Теории интеллекта. Классификация людей по значениям IQ. Тестирование студентов. Обсуждение результатов тестирования студентов.	
		Близнецовый метод. Разновидности близнецового метода. Использование близнецового метода для определения средовой и генетической компоненты в развитие психических признаков человека. Методика расчетов. Решение задач на определение средовой и генетической компоненты с применением близнецового метода.	
		Семейный метод. Основные теоретические положения семейного метода (составление родословных). Цели составления родословных человека. Термины и символы, используемые при составлении родословных людей. Типы наследования признаков. Анализ малочисленных родословных. Определение риска заболевания при мультифакториальном наследовании признака. Решение задач, отрабатывающих навыки определения характера наследования генетически детерминированного заболевания, а также риска для потомства.	
		Дерматоглифический метод диагностики наследственных заболеваний. Связь дерматоглифического рисунка с прогнозированием предрасположенности к определенному роду деятельности. Методика анализа кожных узоров.	
		Моделирование на животных. Основные теоретические положения метода. Примеры применения данного метода для анализа сложных поведенческих признаков.	
3.3	Теории личностных черт	-	
3.4	Типы личности	-	
3.5	Типологии темперамента	-	
3.6	Типологии характера	-	
3.7	Половые и гендерные различия	-	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего

1	Многоаспектность изучения личности в науке	4		0	14	18
2	Методы психогенетики.	0		16	28	44
3	Теории личностных черт	2		0	8	10
4	Типы личности	2		0	2	4
5	Типологии темперамента	4		0	16	20
6	Типологии характера	2		0	2	4
7	Половые и гендерные различия	2		0	6	8
	Итого:	16		16	76	108

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Виды учебной работы и последовательность их выполнения:

- аудиторная: лекции, лабораторные занятия – посещение в соответствии с учебным расписанием;

- самостоятельная работа: изучение теоретического материала для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, оформление и сдача реферата, выполнение практического задания.

При освоении дисциплины используется балльно—рейтинговая система оценки знаний.

Вид деятельности	Количество баллов
Посещение лабораторных занятий	100
Посещение лекционных занятий	1
Работа на лабораторном занятии	1
Выполнение тестовых заданий	0-60

При пропуске лабораторного занятия студент должен написать реферат по пропущенной теме или выполнить практическое задание (в зависимости от специфики занятия). При соблюдении всех требований к написанию реферата или выполнению практического задания студент получает 100 баллов. Для получения зачета студент должен набрать 893 балла.

Текущая аттестация проводится в форме компьютерного тестирования на образовательном портале ВГУ с использованием ЭУМК <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>. Для подготовки к текущей аттестации в форме компьютерного тестирования следует ознакомиться с конспектами и видеофайлами лекций, конспектами записей на лабораторных занятиях, рекомендованной основной и дополнительной литературой. Проведение промежуточной аттестации осуществляется в форме компьютерного тестирования при помощи ЭУМК на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гуревич П.С. Психология личности : учебное пособие / П.С. Гуревич. – М.: Юнити-Дана, 2015. - 559 с. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118128">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118128</a>
2	Мандель Б.Р. Психогенетика / Б.Р. Мандель. — М. : Директ-Медиа, 2014. - 322 с. — Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235084">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235084</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Равич-Щербо И.В. Психогенетика / И.В. Равич-Щербо, Т.М. Марютина, Е.Л. Григоренко.— М.: Аспект-пресс, 2003 .— 445 с.
2	Александров А.А. Психогенетика / А.А. Александров. - СПб. : Питер, 2009. – 192 с.
3	Лучинин А.С. Психогенетика / А.С. Лучинин. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. - 159 с. - Режим

	доступа: <a href="http://www.knigafund.ru/books/86531">http://www.knigafund.ru/books/86531</a>
4	Атраментова Л.А. Введение в психогенетику / Л.А. Атраментова, О.В. Филипцова. – М.: Флинта, 2004. – 472 с.
5	Зорина З.А. Основы этологии и генетики поведения / З.А. Зорина, И.И. Полетаева, Ж.И. Резникова. - М. : Изд-во МГУ, 1999. - 383 с.
6	Малых С.Б. Психогенетика / С.Б. Малых, М.С. Егорова, Т.А. Мешкова. – СПб.: Питер, 2008. – Т. 1. – 406 с.: Т. 2. – 336 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a>
2	Электронный университет - <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823</a>
3	ЭБС Электронная библиотека технического вуза. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
4	ЭБС Университетская библиотека онлайн. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Калаев В.Н. Сборник задач и упражнений к практическим занятиям по курсу «Генетика поведения», «Психогенетика», «Человек»: учебное пособие / В.Н. Калаев. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2004. – 56 с. - Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/dec04068.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/dec04068.pdf</a>
2	Калаев В.Н. Клинико-генеалогический и популяционно-статистический методы генетики человека: учебное пособие / В.Н. Калаев. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2008. – 46 с. - Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m08-109.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m08-109.pdf</a>
3	Калаев В.Н. Методы психогенетики: учебное пособие / В.Н. Калаев. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2009. – 74 с. - Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m09-10.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m09-10.pdf</a>
4	Калаев В.Н. Лабораторный практикум по психогенетике: учебное пособие / В.Н. Калаев, И.В. Игнатова. — Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2013. — 158 с. - Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-122.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-122.pdf</a>
5	Калаев В.Н. Избранные лекции по психогенетике: учебное пособие / В.Н. Калаев, И.В. Игнатова. — Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2013. — 130 с. - Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-143.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-143.pdf</a>

## 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины используется смешанное обучение с применением классических образовательных технологий (аудиторные лабораторные занятия) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ), включая электронное обучение (ЭО) с использованием ЭУМК <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>, в т.ч. инструменты Moodle, BBB, банк тестовых заданий. Основные типы лекций – информационные лекции с визуализацией (мультимедийные презентации), лекционный материал предоставляется так же с использованием ДОТ (в т.ч. файлы презентаций, видеофайлы лекций). Проведение текущей аттестации проводится в форме компьютерного тестирования на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>. Проведение промежуточной аттестации осуществляется в форме компьютерного тестирования при помощи ЭУМК на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд.
---	---

текущего контроля): специализированная мебель, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security	477
Учебная аудитория (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля): специализированная мебель, проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», шкаф с вытяжным устройством малый, микроскопы, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 187
Учебная аудитория (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля): специализированная мебель, проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», микроскопы, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 184

Помещение для самостоятельной работы	Компьютерный класс: специализированная мебель, компьютерная техника (компьютеры, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети "Интернет" WinPro 8, OfficeSTD, Google Chrome, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/3
	Компьютерный класс: специализированная мебель, компьютерная техника (компьютеры, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети "Интернет" WinPro 8, OfficeSTD, Google Chrome, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/5
	Компьютерный класс: специализированная мебель, компьютерная техника (компьютеры, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети "Интернет" WinPro 8, OfficeSTD, Google Chrome, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	ноутбук, проектор	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 184а

## 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Многоаспектность изучения личности в науке	ПК-1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	Доклад с презентацией
2.	Методы психогенетики.	ПК-2	Проводит исследование в соответствии с установленными полномочиями, составляет его описание и фиксирует результаты	Практические задачи
3.	Теории личностных черт	ПК-1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
			специалистом более высокой квалификации	
4.	Типы личности	ПК-1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	
5.	Типологии темперамента	ПК-2	Проводит исследование в соответствии с установленными полномочиями, составляет его описание и фиксирует результаты	
6.	Типологии характера	ПК-1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	
7.	Половые и гендерные различия	ПК-1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

#### Темы для подготовки докладов с презентацией

1. Диспозиционная теория личности Г.Олпорта
2. Факторная теория личности Р.Кеттелла
3. Теории темперамента в античности
4. Современные теории темперамента
5. Классификация акцентуаций характера К.Леонгарда
6. Классификация акцентуаций характера А.Е.Личко

#### Критерии оценки:

Зачет - студент усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; связывает знания с практической деятельностью; аргументирует научные положения; делает выводы и обобщения; владеет системой основных понятий. Имеется оформленная презентация.

Не зачет – отсутствует презентация и доклад.

#### Пример практической задачи

Задание по теме «Дерматоглифический метод»

1. Определите тип пальцевых узоров на руках.
2. Найдите на руках сгибательную складку большого пальца, пятипальцевую, трехпальцевую.
3. Найдите осевой и подпальцевые трирадиусы на руках.
4. Определите гребневой счет на каждой ладони и тотальный гребневой счет.
5. Занесите полученные данные в таблицу 11.
6. Дайте прогноз Ваших психофизиологических способностей.



## 20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

### Примерный КИМ

1. Какие из приведенных суждений правильны?
  - а) Характер можно определять по одному поступку
  - б) Характер человека полностью зависит от его родителей
  - в) Характер определяется всем образом жизни
  - г) Каждый характер неповторим этнопсихология.
  - д) Характер - это вся личность
2. Какие из предложенных свойств характера относятся к эмоциональным?
  - а) Деятельный - бездеятельный
  - б) Оптимизм - пессимизм
  - в) Смелость - трусость
  - г) Общительность - замкнутость
  - д) Добродушие – агрессивность
3. Назовите тип темперамента, характеризующийся низким уровнем поведенческой активности, медлительностью, невыразительностью мимики, высокой устойчивостью, стабильностью привычек и поведения:
  - а) холерик б) флегматик в) сангвиник г) меланхолик д) экстраверт
4. Определите тип темперамента: характеризуется легкой ранимостью, способностью глубоко переживать даже незначительные неудачи, склонностью к мнительности и подозрительности:
  - а) холерик б) сангвиник в) меланхолик г) флегматик д) экстраверт
5. Что из перечисленного относится к проявлениям направленности личности?
  - а) Мирозозрение б) Качества ума в) Чувства г) Склонности д) Темперамент
6. Назовите свойство темперамента, характеризующее неизменность поведения при изменении обстоятельств:
  - а) пластичность б) реактивность в) лабильность г) активность д) ригидность
7. Чем отличаются понятия темперамента и характера?
  - а) Ничем не отличаются
  - б) Темперамент описывает динамику психики
  - в) Характер описывает содержательную сторону психики и поведения
  - г) Это ничем не связанные понятия
  - д) Характер человека не изменяется
8. Назовите направление психологии, предметом исследования которого являются личность и индивидуальность:
  - а) бихевиоризм
  - б) фрейдизм
  - в) гештальтпсихология
  - г) гуманистическая психология
  - д) когнитивная психология

### Решите задачу

Среди 31 пары монозиготных близнецов по дислексии была конкордантна 21 пара. У 97 дизиготных близнецов конкордантной была 31 пара. Вычислите показатель наследуемости дислексии.

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации (зачет) используется шкала «зачтено»/ «незачтено». За каждый верный ответ на вопрос с одним правильным вариантом ответ – 1 балл, за верный ответ на вопрос с несколькими правильными ответа – 2 балла, решение задачи – 3 балла, ответ на развернутый ответ – 4/5 балла.

Критерии оценивания компетенций

50-100% правильных ответов – зачтено

Менее 50% правильных ответов – незачтено

#### Описание технологии проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования на образовательном портале «Электронный университет ВГУ». Тестирование проводится с ограничением по времени, в случае неудовлетворительной оценки предоставляется возможность повторного прохождения теста. Тестовые задания по дисциплине в составе ЭУМК на образовательном портале «Электронный университет ВГУ». – URL: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1823>. Банк вопросов к тестированию содержит более 80 тестовых элементов.

Итоговая оценка (рейтинговая оценка) обучающегося по дисциплине формируется исходя из его текущей успеваемости. Если обучающийся не набирает необходимое количество баллов, то выполняет итоговый тест.