



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.02 Теоретические основы математического и естественно-научного образования

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): Инноватика в преподавании дисциплин математического и естественно-научного цикла
Квалификация (степень): магистр
Форма обучения: очно-заочная
Институт: цифровых технологий и математики
Кафедра: математики, информатики, физики и методики обучения

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс		1	
Триместр		1,2,3	
Лекции		30	
Лабораторные занятия		-	
Практические (семинарские) занятия		32	
в т.ч. практическая подготовка		2	
Консультации		-	
Форма(ы) промежуточной аттестации		Экзамен Экзамен Экзамен	
Контроль		27	
Иные формы работы		0,9	
Самостоятельная работа		306,1	

Всего часов: 396

Трудоёмкость: 11 зачётных единиц

Разработчик рабочей программы:
кандидат педагогических наук, доцент

Р.А. Мельников

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины:

- обеспечить формирование профессиональной компетентности учителей математики и дисциплин естественно-научного цикла, позволяющей овладеть новым видом профессиональной деятельности – преподавание математики и физики, а также биологии и химии в профильной школе, в образовательных организациях среднего и высшего профессионального образования;
- ознакомить студентов с особенностями обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе, с целями и уровнями профильного и профессионального образования, с содержанием обучения в классах разного профиля, с предпрофильным обучением, а также различных учреждений профессионального образования.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть теоретические аспекты профильного и профессионального математического и естественно-научного образования;
- проанализировать практический опыт реализации профильного и профессионального обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла;
- развить умение проектировать цели и содержание обучения математике дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе;
- рассмотреть методы, средства и формы обучения математике дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1. Дисциплины (модули)

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Знать: <ul style="list-style-type: none">- организацию образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях разного типа и вида;- требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин образовательных программ, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию;	Знает: <ul style="list-style-type: none">- цели профильного обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе;- содержание, методы и принципы организации обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе;- традиционную и современную методику преподавания тем школьного курса математики и дисциплин естественно-научного цикла;

	дованию, учебным тренажёрам и иным средствам обучения.	<p>плин естественно-научного цикла, включённых в программу для профильных классов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы подготовки для различных направлений подготовки в профессиональной школе.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и технологию проектирования образовательных программ и индивидуальных программ; - применять методики и технологии проектирования образовательных программ; - применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере образования. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать на практике обучение математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе; - проектировать основные компоненты методической системы обучения математике и дисциплин естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе; - планировать изучение конкретных тем и разрабатывать различные модели уроков, способствующих реализации поставленных целей с учётом основных идей профильного обучения.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации; - навыками разработки научно-методического обеспечения образовательных программ, а также индивидуальных программ; <p>навыками разработки рабочих программ дисциплин и учебных программ.</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями организации обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе; - методикой разработки программ обучения математике и дисциплинам естественно-научного цикла в профильной и профессиональной школе; - методикой проектирования и организации обучения в профильной и профессиональной школе.
ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; - стандартные методы и психолого-педагогические технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - модели проектирования образовательной среды, в том числе для обу- 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями; - модели проектирования образовательной среды при обучении математике и дисциплинам естественно-научного цикла для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

	чающихся с особыми образовательными потребностями.	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать системы обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; - подбирать оптимальные психолого-педагогические технологии обучения и воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями; <p>анализировать психолого-педагогические методы и технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить анализ и подбирать системы обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологией проектирования педагогической деятельности с учётом психологии и психофизиологии лиц с особыми образовательными потребностями. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмами проектирования своей деятельности, опираясь на знания из психологии и психофизиологии для лиц с особыми образовательными потребностями.
ОПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему базовых национальных ценностей, на основе которых возможна духовно-нравственная консолидация многонационального народа Российской Федерации; - основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые национальные ценности, в основе которых лежит духовно-нравственная сплочённость народов РФ; - вклад отечественных учёных в становление и развитие ключевых идей и концепций математики и естествознания.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать содержание учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых национальных ценностей; - организовывать социально открытое пространства духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять отбор содержания учебного и внеучебного материала, в основе которого лежат идеи духовно-нравственных ценностей
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной интеграции условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся в систему учебной и внеучебной деятельности обучающихся. 	<p>Владеет:</p> <p>способами включения материала, связанного с формированием духовно-нравственных ценностей в учебную и внеучебную деятельность обучающихся</p>

ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, цели результаты международных исследований качества образования; - способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; - технологию диагностирования образовательных результатов, принципы диагностирования; - механизмы выявления индивидуальных особенностей, перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления международных исследований качества образования; - приёмы проведения мониторинговых исследований; - ключевые моменты, связанные с диагностикой образовательных результатов; - способы выявления и учёта индивидуальных особенностей обучающихся.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; - разрабатывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять программы по отслеживанию и корректировке результатов освоения образовательной программы обучающимися.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы уровня обучения; - навыками разработки программ целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся; - навыками использования современных способов диагностики и мониторинга с учётом применения информационно-коммуникационных технологий. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ключевыми приёмами организации и разработки программ с применением ИКТ для проведения педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы уровня обучения;
ОПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень и основные положения нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с особыми образовательными потребностями на доступное и качественное образование; - общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями; - функциональные обязанности в рамках своей профессиональной деятельности; - взаимосвязь своей профессии с други- 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную базу для организации доступного и качественного образования лицам с особыми образовательными потребностями; - особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями; - функциональные обязанности и взаимосвязь своей профессии с другими смежными профессиями.

	ми смежными профессиями.	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; - анализировать и осуществлять отбор информационных технологий, используемых в образовательном процессе; - организовать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой; - проводить оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся; - организовать совместную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать условия для получения инклюзивного образования лицам с особыми образовательными потребностями; - выбирать ИКТ для организации образовательного процесса; - планировать и реализовывать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой; - корректно оценивать результаты обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями; - вовлекать сверстников в совместную деятельность с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающих разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; - проводит занятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных группах. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмами планирования и проведения оценочных мероприятий для лиц, получающих инклюзивное образование.
ОПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.
	Уметь:	Умеет:

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и приёмы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; - использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять сетевую форму реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - пользоваться социальными сетями и использовать их для взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки эффективных механизмов сетевых форм реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - навыками осуществления планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с учётом основных закономерностей возрастного развития; - навыками использования в ходе планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений индикаторов их индивидуальных особенностей. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами разработки и применения механизмов при сетевых формах реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; - приёмами планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с учётом индикаторов их индивидуальных особенностей.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения (не реализуется)

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Теоретические основы обучения математике	170,7	20	20		130,7
1.	Тема 1. Основные виды профессиональной деятельности учителя математики	16	2	2		12
2.	Тема 2. Дидактические и	34	4	4		26

	психологические основы обучения математике в средней школе					
3.	Тема 3. Математические понятия и пути их формирования	16	2	2		12
4.	Тема 4. Урок математики и правила его организации	16	2	2		12
5.	Тема 5. Задачи в обучении математике	16	2	2		12
6.	Тема 6. Методика формирования математических понятий: алгоритмический и эвристический подходы	36	4	4		28
7.	Тема 7. Современные методы и технологии обучения математике. Инновационные средства обучения математике.	36,7	4	4		28,7
	<i>Форма отчётности</i> Экзамен	0,3				
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Итого за 1 триместр</i>	180	20	20		130,7
	Раздел 2. Теоретические основы обучения естественно-научным дисциплинам	134,7	6	8		120,7
8.	Тема 8. Цели обучения дисциплинам естественно-научного цикла в профильной школе	66	2	4		60
9.	Тема 9. Ключевые концепции естественно-научного образования	68,7	4	4		60,7
	<i>Форма отчётности</i> Экзамен	0,3				
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Итого за 2 триместр</i>	144	6	8		130,7
	Раздел 3. Мега- и макромиры в естествознании	62,7	4	4		54,7
10	Тема 10. Современные методы и технологии обучения дисциплинам естественно-научного цикла в профильной школе	62,7	4	4		54,7
	<i>Форма отчётности</i> Экзамен	0,3				
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Итого за 3 триместр</i>	72	4	4		54,7
	ИТОГО:	396	30	32		306,1

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме реферата.

Примерная тематика рефератов

1. Воспитание на уроках математики.
2. Эстетическое воспитание на уроках математики.
3. Историзм на уроках математики.
4. Использование тестовых методик при обучении математики.
5. Нетрадиционные уроки математики.
6. Методика изучения многогранников в профильных классах средней школы.
7. Уравнения в школьном курсе математики: историко-методический аспект развития линии.
8. Треугольники в школьном курсе математики. Замечательные точки и линии в треугольнике.
9. Содержательно-методические особенности изучения темы «Неравенства» в предпрофильной подготовке школьников.
10. Методика изучения темы «Четырехугольники в школьном курсе геометрии».
11. Сравнительный анализ содержания стохастической линии в школьном курсе математики при обучении на базовом и профильном уровнях.
12. Методические особенности изучения раздела «Тригонометрия» в профильном обучении математике.
13. Система форм преподавания биологии. Современный урок биологии. Методика проведения вводного урока
14. Методика проведения лабораторного урока. Методика проведения обобщающего урока.
15. Домашние работы по биологии. Методика проведения контрольно-учётного урока.
16. Методика наблюдений и самонаблюдений при изучении биологии.
17. Экскурсии в процессе обучения биологии. Методика проведения экскурсий в природу.
18. Организация внеурочной работы по биологии. Внеклассные занятия по биологии.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена

Вопросы к экзамену
(1 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Математика как наука и как учебный предмет в общеобразовательной школе.
2. Предмет методики обучения математики.
3. Цели обучения математике в общеобразовательных учреждениях.
4. Основные дидактические принципы в обучении математике.
5. Современное школьное математическое образование.
6. Функции обучения математике.
7. Содержание математического образования.
8. Методы обучения математике и их классификация (проблемное обучение, программированное обучение, математическое моделирование, аксиоматический метод, современные методы обучения с применением ИКТ).
9. Мышление. Качества научного мышления.
10. Роль мышления в обучении математике. Математическое мышление.
11. Математическое понятие и его характеристики.
12. Пути формирования понятий.
13. Классификация понятий.
14. Определение понятия. Виды определений.
15. Теорема. Виды теорем.
16. Методика работы над теоремой. Методы доказательства теорем.
17. Формы обучения математике. Урок – основная форма обучения.
18. Типы уроков. Основные требования к современному уроку.
19. Правила организации современного урока.
20. Анализ урока и его роль в интенсификации учебного процесса.
21. Роль задач в обучении математике.
22. Классификация задач.
23. Виды задач и их функции.
24. Основные компоненты задачи. Этапы решения задачи.

Вопросы к экзамену
(2 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Теоретико-методологические основы обучения дисциплинам естественно-научного цикла.
2. Методика обучения естествознанию (предмет, объект, цели, задачи, принципы методики обучения).
3. Биология как учебный предмет.
4. Химия как учебный предмет
5. Учебно-программная документация, учебники, учебные пособия по естественно-научным предметам и их научно-методическое обеспечение.

6. Основные формы организации обучения естествознанию.
7. Классификация уроков естествознания.
8. Структура уроков различных типов.
9. Дидактические требования к конструированию форм организации обучения.
10. Формы организации знаний (энциклопедическая и дисциплинарная).
11. Интеграционные процессы в естествознании.
12. Анализ современных интегрированных курсов.
13. Отбор содержания учебного материала.
14. Логическое структурирование учебного материала.

Вопросы к экзамену (3 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Естествознание – совокупность научных знаний о природе.
2. Естественно-научные понятия, законы и теории
3. Естественно-научная картина мира.
4. Язык естествознания.
5. Мегамир. Происхождение и строение Вселенной.
6. Мегамир. Законы движения небесных тел.
7. Мегамир. Галактики. Звёзды. Солнце.
8. Мегамир. Солнечная система и её планеты. Земля и её строение.
9. Макромир. Жизнь, признаки живого и их относительность. Уровни организации жизни на Земле.
10. Макромир. Экологические системы. Биосфера. Эволюционная теория.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Темербекова А.А., Чугунова И.В., Байгонакова Г.А. Методика обучения математике. СПб: Лань, 2015. 512 с. <https://reader.lanbook.com/book/56173>
2. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 70 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475- 4591-8; - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853)

4.2. Дополнительная литература

1. Скафа Е.И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е.И Скафа. Донецк : ДонНУ, 2020. 440 с. <https://reader.lanbook.com/m/book/179960#2>
2. Естествознание: 10 класс: базовый уровень: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Н.С. Пурышева [и др.]. 13 изд. М.: Просвещение, 2024. 334 с. <https://prosv.ru/product/estestvoznanie-10-klass-uchebnik-bazovii-uroven01/>

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ре- сурс	Наименование разработки в элек- тронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный до- ступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Феде- ральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный до- ступ
3.	http://www.math.ru	Интернет библиотека по мате- матике с тематическим и алфавит- ным каталогом, возможностью поис- ка.	Свободный до- ступ
4.	http://www.mathedu.ru	Математическое образование: прошлое и настоящее (интернет- библиотека, в которой собраны элек- тронные книги и статьи по математи- ке, методике преподавания и истории образования). Сайт имеет своей це- лью накопление и систематизацию методического наследия в области преподавания математики	Свободный до- ступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в элек- тронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университет- ский компьютер. В дальнейшем предо- ставляется неограни- ченный индивидуаль- ный доступ из любой точки, в которой име- ется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой пор- тал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, техно- логии, медицины и образования	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицен-
зионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специа-
лизированной мебелью, в том числе стационарными или переносными тех-
ническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компью-
терной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспе-
чением доступа в электронную информационно-образовательную среду уни-
верситета.