

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**


**ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И ИСТОРИИ**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«24» апреля 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Направление подготовки – 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) подготовки

«Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Квалификация - *Магистр*

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная

**МАХАЧКАЛА 2025**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973 от 22.09.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: О.Р. Раджабов, д. филос.н., профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Философии и истории» от «18» апреля 2025 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой



профессор Раджабов О.Р.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии, протокол № 8 от « 22 » апреля 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии, доцент Хирамагомедова П.М.



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Цель и задачи дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	8
5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах.....	8
5.2. Тематический план лекций .....	8
5.3. Тематический план практических занятий.....	
5.4. Содержание разделов (модулей) дисциплины.....	13
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Философия и методология науки и техники» .....	19
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	20
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	24
а) Основная литература:.....	24
б) Дополнительная литература:.....	24
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Философия и методология науки и техники» .....	29
12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	30

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Философия и методология науки и техники» - овладение магистрами общей методологией познания, формами познавательной деятельности человека на основе знания истории философии науки и техники и особенностей современного этапа ее развития; овладение навыками самостоятельной работы, а также методами гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач; овладение основами нравственно-этических норм в сфере профессиональной и социальной деятельности, приобретение умений и навыков изучения магистрантами проблематики и особенностей проведения научных и исследовательских работ.

Задачи дисциплины «Философия и методология науки и техники» обусловлены целями ее изучения и могут быть определены следующим образом:

- Формирование у студентов представлений о природе и сущности философских проблем науки и техники;
- освоение ими основных концепций философии науки и техники;
- овладение студентами аппаратом категорий данной философской дисциплины;
- освоение студентами вопросов структуры научного исследования и закономерностей динамики науки;
- раскрытие форм и методов научного познания;
- изучение проблемы соотношения науки и техники, основных моделей соотношения и специфики естественных и технических наук;

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
<b>УК-5</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
<b>УК-5</b>	<b>ИД-3</b> <small>ук-5</small> Способен определять	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятель-	методы анализа и синтеза инфор-	абстрактно мыслить; ана-	способностью к абстракт-

	<p>влияние исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления</p>	<p>ность. Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания. Научная картина мира. Наука и паранаука. Будущее науки. Возможности и пределы научного познания. Техника. Соотношение науки и техники.. Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в. Философские проблемы информационного общества</p>	<p>мации механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; социальные и этические нормы поведения способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня</p>	<p>лизировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях.находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровне развития и стремиться их устранить</p>	<p>ному мышлению, анализу и синтезу знаниями о последствиях принятых решений; навыками самостоятельной защиты при нестандартных ситуациях. навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>
--	--	--	--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.01 «Философия и методология науки и техники» входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

**Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с  
последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Генетические основы биологической эволюции	+	+
2.	Организация научных исследований	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**  
(108 часов, 3 ЗЕТ)

Очная форма

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	3	3
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в т.ч. лекции	14	14
практические занятия	14	14
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
другие виды самостоятельной работы	20	20
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Очно-заочная форма

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	3	3
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
в т.ч. лекции	14	14
практические занятия	10	10
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	38	38
другие виды самостоятельной работы	16	16
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма

Виды учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	3	3
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в т.ч. лекции	4	4
практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	50	50
другие виды самостоятельной работы	16	16
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах**

Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ЛПЗ	
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	12	2		10
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	12	2	2	8
3	Научная картина мира	12	2	2	8
4	Наука и паранаука. Будущее науки	12		2	10
5	Возможности и пределы научного познания	12	2	2	8
6	Философия техники как область философского знания	12	2	2	8
7	Техника. Соотношение науки и техники	12	2	2	8
8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	12	2		10
9	Философские проблемы информационного общества	12		2	10
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>80</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Очно-заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ЛПЗ	
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	12	2	2	8
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	12	2	2	8
3	Научная картина мира	12	2	1	9
4	Наука и паранаука. Будущее науки	12	2	1	9



5	Возможности и пределы научного познания	12	2	1	9
6	Философия техники как область философского знания	12	2	1	9
7	Техника. Соотношение науки и техники	12		1	11
8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	12	2		10
9	Философские проблемы информационного общества	12		1	11
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>84</b>

#### Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ЛПЗ	
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	12		1	11
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	12		1	11
3	Научная картина мира	12	2	1	9
4	Наука и паранаука. Будущее науки	12		1	11
5	Возможности и пределы научного познания	12		1	11
6	Философия техники как область философского знания	12	2	1	9
7	Техника. Соотношение науки и техники	12		1	11
8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	12		1	11
9	Философские проблемы информационного общества	12			12
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>96</b>

## 5.2. Тематический план лекций

Очная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во Часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	2
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	2
3.	Научная картина мира	2
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	2
5.	Возможности и пределы научного познания	2
6.	Философия техники как область философского знания	2
7.	Техника. Соотношение науки и техники	2
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	2
9.	Философские проблемы информационного общества	
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>

Очно-заочная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во Часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	2
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	2
3.	Научная картина мира	2
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	2
5.	Возможности и пределы научного познания	2
6.	Философия техники как область философского знания	2
7.	Техника. Соотношение науки и техники	
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	2
9.	Философские проблемы информационного общества	
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>

Заочная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во Часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного	

	познания	
3.	Научная картина мира	2
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	
5.	Возможности и пределы научного познания	
6.	Философия техники как область философского знания	2
7.	Техника. Соотношение науки и техники	
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	
9.	Философские проблемы информационного общества	
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	2
3.	Научная картина мира	2
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	2
5.	Возможности и пределы научного познания	2
6.	Философия техники как область философского знания	2
7.	Техника. Соотношение науки и техники	2
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	
9.	Философские проблемы информационного общества	2
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>

Очно-заочная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	2
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	2
3.	Научная картина мира	1
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	1
5.	Возможности и пределы научного познания	1

6.	Философия техники как область философского знания	1
7.	Техника. Соотношение науки и техники	1
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	
9.	Философские проблемы информационного общества	1
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>

#### Заочная форма

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
1.	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	1
2.	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	1
3.	Научная картина мира	1
4.	Наука и паранаука. Будущее науки	1
5.	Возможности и пределы научного познания	1
6.	Философия техники как область философского знания	1
7.	Техника. Соотношение науки и техники	1
8.	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	1
9.	Философские проблемы информационного общества	
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>

#### 5.4. Содержание разделов (модулей) дисциплины

Разделы (модули) дисциплины	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	Основные этапы становления философии науки. Круг проблем, изучаемых философией науки. Наука как знание. Онтология научного знания. Идеалы и нормы научного познания	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	Наука в контексте социальных отношений. Культурно-технологическая функция науки. Наука как фактор регулирования общественных процессов. Эмпирическое познание и его методы. Теоретическое познание и его методы	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
	Научная картина мира	Общая картина мира. Типы научной картины мира: общенаучная, естественнонаучная, социально-гуманитарная, специальная (частная, локальная). Структура научной картины мира. Историческая динамика научной картины мира	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
	Наука и паранаука. Будущее науки	Проблема демаркации научного и ненаучного знания. Виды паранаучного знания и их особенности. Перспективы взаимоотношений науки и не-науки. Современные сциентистские и антисциентистские концепции. Наука в общем культурном проекте: многообразие подходов. Роль науки в реализации принципов экологически стабильной цивилизации	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
	Возможности и пределы научного познания	Проблема границ научного познания. Причины непредсказуемости будущего развития человеческой цивилизации. Факторы, ограничивающие всестороннее научное познание прошлого. Роль научного познания как познавательного форпоста	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
2	Философия техники как область философского знания	Предмет философии техники и ее место в поле философских дисциплин. Возникновение и развитие философии техники. Периодизация и характеристика основных этапов развития философии техники. Основные направления и тенденции развития философии техники	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
	Техника. Соотношение науки и техники	Проблема техники в философии. Подходы к вопросу о соотношении понятий «наука» и «техника». Взаимоотношения науки техники в Древнем мире. Взаимодействие науки и техники в Средневековье и эпоху Возрождения. Взаимоотношения науки и техники в Новое время. Техницизм и анти-	ИД-3 <sub>УК-5</sub>

	технизм. Основные философские концепции истории техники	
Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	Изменение соотношения технических наук с естественными и общественными науками. Технические науки как связующее звено между наукой и производством. Ведущая роль технических наук в создании общественной материально-технической базы общества, и формирование главной производительной силы общества – человека. Интегрирующая роль технических наук в системе научного знания	ИД-3 <sub>УК-5</sub>
Философские проблемы информационного общества	Предыстория возникновения информационного общества. Информационные революции в истории человечества. Возникновение качественно новых технических проблем в середине XX в., стимулирующих подъём на новый этап в развитии науки. Увеличение значимости социальных функций технических наук. Повышение интереса к изучению методологических и социальных проблем функционирования и развития технических наук. Появление новых научно-технических направлений на стыке технических и естественных наук. Основные черты информационного общества, проблемы его становления и развития	ИД-3 <sub>УК-5</sub>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает следующие виды:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- подготовку к коллоквиумам и экзамену.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

### Очная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	К-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	10	1-6	4, 7	1-7
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	8	1-6	4, 7	1-7
3	Научная картина мира	8	1-6	4, 7	1-7
4	Наука и паранаука. Будущее науки	10	1-6	4, 7	1-7
5	Возможности и пределы научного познания	8	1-6	4, 7	1-7
6	Философия техники как область философского знания	8	1-6	4, 7	1-7
7	Техника. Соотношение науки и техники	8	1-6	4, 7	1-7

8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	10	1-6	4, 7	1-7
9	Философские проблемы информационного общества	10	1-6	4, 7	1-7
	ИТОГО	80			

Очно-заочная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	К-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	8	1-6	4, 7	1-7
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	8	1-6	4, 7	1-7
3	Научная картина мира	9	1-6	4, 7	1-7
4	Наука и паранаука. Будущее науки	9	1-6	4, 7	1-7
5	Возможности и пределы научного познания	9	1-6	4, 7	1-7
6	Философия техники как область философского знания	9	1-6	4, 7	1-7
7	Техника. Соотношение науки и техники	11	1-6	4, 7	1-7
8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	10	1-6	4, 7	1-7



9	Философские проблемы информационного общества	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
	ИТОГО	84			

Заочная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	К-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Предмет философии науки. Наука как познавательная деятельность	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
2	Наука как социокультурный феномен. Структура научного познания	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
3	Научная картина мира	9	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
4	Наука и паранаука. Будущее науки	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
5	Возможности и пределы научного познания	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
6	Философия техники как область философского знания	9	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
7	Техника. Соотношение науки и техники	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
8	Место и роль технических наук в междисциплинарном научном синтезе XXI в.	11	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
9	Философские проблемы информационного общества	12	<b>1-6</b>	<b>4, 7</b>	<b>1-7</b>
	ИТОГО	96			

## Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснять на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.

Самостоятельная работа должна быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводится собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется

- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по экзаменационным теоретическим вопросам;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачете). При этом проводятся: контрольная работа, экспресс-опрос практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые сту-

дентам во время занятий; наглядные пособия; глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины; тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В Интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги, можно значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работая с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей, раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Философия и методология науки и техники»**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Семестр (очно/очно-заочно), курс (заочно)</b>	<b>Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции</b>
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в</b>	

<b>процессе межкультурного взаимодействия</b>	
<b>ИД-3<sub>УК-5</sub> Способен определять влияние исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления</b>	
<b>1/1 (1)</b>	Философия и методология науки и техники
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<b>Показатели</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	<b>Пороговый</b> («удовлетворительно»)	<b>Продвинутый</b> («хорошо»)	<b>Высокий</b> («отлично»)
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>				
<b>ИД-3<sub>УК-5</sub> Способен определять влияние исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления</b>				
<b>Знания:</b>	Фрагментарное знание методов анализа и синтеза Имеет поверхностное, неполное представление о характеристиках и механизмах процессов саморазвития и самореализации личности.	В целом успешное, но не систематическое знание методов анализа и синтеза Знает некоторые характеристики процессов саморазвития и самореализации, но не раскрывает механизмы их реализации в заданной ситуации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания методами анализа и синтеза Знает существенные характеристики процессов саморазвития и самореализации, но не может обосновать адекватность их использования в конкретных ситуациях.	Вполне успешное знание методов анализа и синтеза. Демонстрирует знания системы существенных характеристик процессов саморазвития и самореализации и дает полную аргументацию адекватности использования своих способностей и возможностей в определенной ситуации.
<b>Умения:</b>	Фрагментарное использование умения решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления Владеет информацией о личностных способностях, но для самостоятельного выполнения конкретной деятельности не может использовать те, которые адекватны целям и условиям осуществления	В целом успешное, но не систематическое использование умения решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления Осуществляя выбор своих потенциальных личностных способностей и возможностей для выполнения деятельности, не может обосновать их соответствие целям дея-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления Умеет реализовывать личностные способности только в конкретных видах деятельности, демонстрируя при этом творческий подход к решению заданных	Сформированное умение решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления Умеет производить аргументированный выбор личностных способностей и возможностей при самостоятельной творческой реализации различных видов деятельности с учетом цели и условий их выпол-

	Фрагментарное владение методами анализа и синтеза деятельности.	тельности.	ситуаций.	нения.
<b>Навыки:</b>	В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа и синтеза Владеет отдельными приемами саморазвития и самореализации, при этом допускает существенные ошибки при их использовании в конкретных ситуациях.	Владеет основными, базовыми приемами саморазвития и самореализации, но не может обосновать адекватность их использования в конкретной, заданной ситуации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами анализа и синтеза Владеет системой приемов саморазвития и самореализации и осуществляет свободный личностный выбор приемов только в стандартных ситуациях конкретной профессиональной деятельности.	Вполне успешное владение методами анализа и синтеза. Владеет полной системой приемов саморазвития и самореализации, демонстрируя творческий подход при выборе приемов с учетом определенности или неопределенности ситуации в профессиональной и других сферах деятельности.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Пример тестов для текущего и промежуточного контроля знаний магистров по дисциплине «Философия и методология науки и техники»**

1. Философия техники зародилась:
  - а) в 17 в в Англии;
  - б) в 19 в в Германии;
  - в) в 18 в в Швеции.
2. Термин «философия техники» был введен в 1877г:
  - а) Э. Каппом;
  - б) В.Г. Гороховым;
  - в) П.К. Энгельмайером.
3. Объект философии техники:
  - а) техническое знание;
  - б) техническое действие;
  - в) техника, техническая деятельность, техническое знание.
4. Эпоха инженерии, опирающейся на науку, сформировалась в:
  - а) в Новое время;
  - б) античности;
  - в) средние века.

5. Первые импровизированные инженеры появляются в:
- а) Новое время;
  - б) эпоху Возрождения;
  - в) античности.
6. Классическая инженерная деятельность включает в себя:
- а) научные исследования, производство и воспроизводство своего замысла;
  - б) научные исследования естественных, природных явлений;
  - в) изобретательство, конструирование, организацию производства.
7. Конструирование представляет собой:
- а) разработку конструкции технической системы;
  - б) создание новых принципов действия;
  - в) целенаправленную деятельность человека-творца.
8. Для проектировочной деятельности исходным является:
- а) чертеж;
  - б) социальный заказ;
  - в) организация производства.

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)  
по дисциплине Б1.О.01  
«Философия и методология науки и техники»**

1. Философия как форма мировоззрения и отрасль знания. Предмет философии
2. Специфика философского знания.
3. Специфика философских проблем.
4. Функции философии в научном познании.
5. Наука как форма мировоззрения и отрасль знания .
6. Наука как объект философского анализа.
7. Этапы развития науки. Типы рациональности.
8. Специфика современного этапа развития науки.
9. Философия и развитие естественнонаучного знания.
10. Специфика научных проблем.
11. Специфика естественнонаучного знания.
12. Техника как объект философского анализа.
13. Технические науки. Специфика технического знания.
14. Проблема взаимосвязи науки и техники.
15. Философия и наука: концепции взаимодействия.
16. Классификация наук и её значение.

17. Философские проблемы естествознания.
18. Онтологические проблемы физики.
19. Квантовая механика и проблема объективности знания.
20. Проблема детерминизма в естествознании.
21. Философские проблемы химии.
22. Тенденция физикализации химии.
23. Философские методы в научном познании.
24. Проблема бытия и материи в философии и науке.
25. Проблема сознания в философии и науке.
26. Проблема пространства и времени в философии и науке .
27. Соотношение мнения, веры, понимания, интерпретации и
28. знания.
29. Рациональное и иррациональное в научном познании.
30. Истина, ее свойства.
31. Практика как основа познания. Практика как критерий истины. Вторичные критерии истины.
32. Структура научного познания, его методы и формы.
33. Общенаучные и частнонаучные методы познания и исследования.
34. Идеалы и нормы научного познания.
35. Философские проблемы технических наук.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов тестовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные зна-

ния на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).

### **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Рабаданов М.Х., Раджабов О.Р., Гусейханов М.К. Философия науки: история и методология естественных наук. – М.: Канон+, 2014.
2. Введение в историю и философию науки: Уч. пос. для вузов / С.А.Лебедев, В.В.Ильин, др. – М., 2007.
3. Кохановский В. П. Философия и методология науки: Уч. пос. - Ростов н/Д., 2008.
4. Никифоров А. Л. Философия науки: история и теория (Учебное пособие). - М., 2006.
5. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки: Уч. пос. М., 2005.
6. Философия и методология науки: Уч. пос. для аспирантов. Минск, 2007.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Бэкон Ф. Новый Органон // Бэкон Ф. Соч.: В 2 т. М., 2007. Т. 2.



2. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. М., 2001.
3. История методологии социального познания. Конец XIX-XX вв. М., 2001.
4. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки: Итоги XX столетия. М., 2000.
5. Койре А. От замкнутого мира к бесконечной Вселенной. – М., 2001.
6. Проблема знания в истории науки и культуры. - СПб, 2001.
7. Философия науки: Вып. 6-9. – М., 2000, - М., 2007.
8. Швырев В.С. Научное познание как деятельность. - М, 2009.
9. Юдин Б. Г. Методология науки. Системность. Деятельность. - М., 2007.
10. Яковлев В.А. Инновация в науке. М., 2007.
11. Яковлева Е.Ю. Научное и вненаучное знание. - СПб., 2000.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>;
2. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>;
3. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - <http://cyberleninka.ru/>
4. Национальная философская энциклопедия: <http://www.term.ru/>
5. Философский портал: <http://www.philosophy.ru>
6. Портал «Социально-гуманитарное образование»: <http://www.humanities.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

#### **Библиотечные системы, используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ (Доступ без ограничения числа пользователей)**

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

## **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)**

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах теории эволюции. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

1. Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

2. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

3. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

4. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

5. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в . . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

6. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как

правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимание на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное (учебно-методическое) пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме пропущенного занятия.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету**

К зачету допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет, приведены в рабочей программе курса.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи зачета является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На зачет выносятся вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на практические занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

### **11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Философия и методология науки и техники» Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

#### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие компьютера, телевизора. Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанского ГАУ имени М.М. Джамбулатова».

## **12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.