

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.08.2023 09:46:23
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1f96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023г., протокол № 1

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор А.И. Тихонов
«30» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология диссертационных исследований в биологии»

Направление подготовки: **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль) подготовки: **Экология**

Квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Цели и задачи дисциплины, требования к уровню освоения содержания дисциплины	
1.1. Цели и задачи дисциплины.....	
1.2. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины.....	
2. Содержание и структура дисциплины	
2.1. Содержание дисциплины.....	
2.2. Объем дисциплины и распределение трудоемкости по видам учебной работы.....	
2.3. Разделы дисциплины и виды занятий.....	
3. Обеспечение самостоятельной работы аспирантов. Средства для текущего контроля успеваемости по итогам освоения дисциплины	
3.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины аспирантами.....	
3.2. Темы контрольных вопросов к зачету.....	
4. Организация контроля знаний	
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины	
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	
6.1. Основная литература.....	
6.2. Дополнительная литература.....	
6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	
7. Фонд оценочных средств.....	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Методология написания диссертационных исследований в биологии» является составной частью цикла *обязательных дисциплин* (Б1.В.ОД.2), относящихся к специальным дисциплинам отрасли науки и научной специальности.

Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов компетенций, соответствующих уровню подготовки специалиста для научно-исследовательской и профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний об основах научных методов в области биологических наук;
- изучение методических принципов проведения полевых исследований и интерпретации их результатов;
- освоение алгоритмов поиска научной информации в области биологических наук.

Курс дисциплины «Методология написания диссертационных исследований в биологии» строится на современных представлениях о основных проблемах в области деятельности научной специальности; о целостной системе профессиональных знаний; о методическом аппарате, позволяющем исследовать, анализировать и прогнозировать явления в области научной специальности.

Краткая аннотация дисциплины: наука и диссертация; требования ВАК к диссертационным работам; структура диссертации; библиографическая информация; публикация результатов научных исследований по теме диссертации.

1.2. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

— способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

— способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: историю и методологию биологии; актуальные проблемы общей биологии и экологии; методологию и методику планирования научно-

исследовательской работы в области биологических исследований; основные правила подготовки рукописи к публикации в научном журнале.

Уметь: критически анализировать научные и научно-популярные публикации в области биологических наук; использовать знания и навыки планирования научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальный способ статистической обработки полученных результатов.

Владеть: навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении научно-исследовательской работы; правилами ведения научной дискуссии; навыками подготовки к выступлениям на научных конференциях.

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Содержание диссертации

Тема 1. Наука и диссертация. Требования ВАК. Выбор направления, темы работы.

Тема 2. Структура диссертации, её наполнение. Введение. Обзор литературы. Цели и задачи. Материал и методы. Результаты исследований. Выводы. Практические предложения.

Тема 3. Публикация результатов исследований. Участие в конференциях.

Раздел 2. Оформление диссертации

Тема 1. Изложение результатов (текст, иллюстрации, библиография).

Библиографическая информация в тексте работы. Расположение текста.

Требования к иллюстрациям. Формирование иллюстраций. Патентный поиск.

Тема 2. Автореферат диссертации. Обязательные разделы автореферата. Принципы формирования автореферата.

2.2. Объем дисциплины и распределение трудоемкости по видам учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), в том числе аудиторных – 18 академических часов, самостоятельных – 90 академических часов.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по виду учебной нагрузки

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	0,5	18
Лекции	0,27	10
Практические занятия (семинарские)	0,22	8
Самостоятельная работа:	2,5	90
консультации		
самоподготовка к текущему контролю знаний		
Вид контроля:		
Зачет		

2.3. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Тематический план лекций по дисциплине

№, п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Количество академических часов		Формируемые компетенции
		очно	заочно	
	Раздел 1. Содержание диссертации	6		
1.	Тема 1. Наука и диссертация.			УК-1
2.	Тема 2. Структура диссертации, её наполнение.			ОПК-1
3.	Тема 3. Публикация результатов исследования.			ПК-1
	Раздел 2. Оформление диссертации	4		
1.	Тема 1. Изложение результатов (текст, иллюстрации, библиография)			ОПК-1
2.	Тема 2. Автореферат диссертации.			ПК-1
3.	Итого по дисциплине	10	10	

Таблица 3

Тематический план практических занятий по дисциплине

№, п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Количество академических часов		Формируемые компетенции
		очно	заочно	
	Раздел 1. Содержание диссертации	6	10	
1.	Тема 1. Наука и диссертация.			УК-1
2.	Тема 2. Структура диссертации, её наполнение.			ОПК-1
3.	Тема 3. Публикация результатов исследования.			ПК-1
	Раздел 2. Оформление диссертации	2	10	
1.	Тема 1. Изложение результатов (текст, иллюстрации, библиография)			ОПК-1
2.	Тема 2. Автореферат диссертации.			ПК-1
3.	Итого по дисциплине	8	20	

3. Обеспечение самостоятельной работы аспирантов. Средства для текущего контроля успеваемости по итогам освоения дисциплины

3.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины аспирантами

Таблица 4

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество академических часов		Формируемые компетенции
			очно	заочно	
	Раздел 1	Содержание диссертации	60	39	
1.	Тема 1	Значение диссертации	10		УК-1
2.	Тема 2	Структура диссертации	30		ОПК-1
3.	Тема 3	Публикация результатов исследования	20		ПК-1
	Раздел 2	Оформление диссертации	30	39	

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество академических часов		Формируемые компетенции
			очно	заочно	
1.	Тема 1	Изложение результатов	10		ОПК-1
2.	Тема 2	Автореферат диссертации	20		ПК-1
3.	ВСЕГО	Итого по дисциплине	90	78	

3.2. Темы контрольных вопросов к зачету

1. Значение диссертационной работы для подготовки научно-педагогических кадров.
2. Основные положения Высшей аттестационной комиссии по защите диссертаций.
3. Выбор направления исследований.
4. Выбор темы исследований.
5. Структура диссертации.
6. Значение введения.
7. Обзор литературы и его назначение.
8. Ведение картотеки изданий.
9. Постановка цели и задач исследований.
10. Постановка эксперимента.
11. Обработка эксперимента.
12. Выбор статистических показателей для описания эксперимента.
13. Написание статьи.
14. Написание экспериментального раздела.
15. Раздел «Результаты исследований».
16. Оформление текста.
17. Способы формирования выводов.
18. Формирование раздела «Практические предложения».
19. Подготовка списка литературы.
20. Структура автореферата.
21. Оформление автореферата.

4. Организация контроля знаний

Виды контроля: зачет по дисциплине.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5

Учебные аудитории для лекционных занятий

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
99	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
100	Видеомагнитофон	jvc	1
103	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
102	Экран настенный рулонный	Sim SCREEN	1

Таблица 6

Учебные аудитории для практических (семинарских) занятий

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
80, 81	Телевизор	Jvc K21T	1
	Медиоплеер	ОМЕГА Screen Play DX ITb\35040	1

Таблица 7

Учебные аудитории для лабораторных занятий (лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены)

Таблица 8

Учебные аудитории для самостоятельной работы

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11
№ 217 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	10
№ 412 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	10
№ 413 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	10
№ 508 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	10

Таблица 9

Перечень технических средств обучения, установленных в аудиториях (стационарно)

№ аудитории	Наименование оборудования	Модель оборудования	Количество
Инженерный корпус (Учебный лабораторный корпус) 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Ю. Фучика, д. 1			
201	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран на стойке рулонный	CONSUL DRAPER	1
203	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
401	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
501	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
514	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
Актовый зал	Проектор	SANYO PLC-XM100L	1
	Экран настенный	SimSCREEN	1
ИКМИТ (Учебно-бытовой корпус) 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Карбышева, д. 2			
15	Проектор	NEC V260X	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
16	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
18	Проектор	Acer P7270i	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
Учебно-административный корпус (143907, Московская область, г. Балашиха, ш. Энтузиастов, Д-50)			
129	Проектор	EPSON EB-1880	1

№ аудитории	Наименование оборудования	Модель оборудования	Количество
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
135	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
335	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
341	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
222	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
246	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
305	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
338	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
439	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
442	Проектор	Acer P7270i	1
	Экран настенный рулонный	PROJECTA	1
Зал заседаний уч. совета	Проектор	Acer x1130p	1
	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный	SimSCREEN	1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Марьянович А., Князькин И. Диссертация: инструкция по подготовке и защите. 6-е изд. 2009. 416 с. http://www.e-reading.club/bookreader.php/1007124/Maryanovich_-_Dissertaciya_instrukciya_po_podgotovke_i_zaschite.html
2. Волков Ю.Г. Диссертация. Подготовка, защита, оформление. Практическое пособие. 2015. 208 с.
3. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования: как защитить диссертацию. 2011. 176 с.

6.2. Дополнительная литература

Аспирантура. Портал для аспирантов – <http://www.aspirantura.spb.ru/other/books.html>

Советы аспирантам – <http://www.xn--80aaa4a0ajicdpl.xn--p1ai/book>

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Таблица 10

Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Сайт «Статистическая обработка данных и прогнозирование»	http://bourabai.ru/einf/Glava6.htm

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
2.	Сайт «Обработка данных в списках Excel 2007»	http://www.lessons-tva.info/edu/inf-excel/lesson_4_1.html
3.	Сайт «Групповая обработка данных»	http://excel2.ru/gruppy-statey/gruppovaya-obrabotka-dannyh
4.	Сайт журнала «Математическая биология и биоинформатика»	http://www.matbio.org/
5.	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru
6.	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.

Таблица 11

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Базовое программное обеспечение		
1. Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
2. Office 365 для образования	7580631	9145
3. Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4. 7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
5. Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
6. Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7. Opera	свободно распространяемая	без ограничений
8. Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
9. Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
10. Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Специализированное программное обеспечение		
1. Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения Visio, Project, OneNote	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
2. Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)	8613196	10

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся
«Методология написания диссертационных исследований в
биологии»**

Направление подготовки: **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль) подготовки: **Экология**

Квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК 1 УК-1 ПК-1	Знать: актуальные проблемы общей биологии и экологии; методологию и методику планирования научно-исследовательской работы в области биологических исследований.	Лекционные занятия, СРС	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	Уметь: критически анализировать научные и научно-популярные публикации в области биологических наук; использовать знания и навыки планирования научно-исследовательской	Практические и семинарские занятия, СРС	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Контрольная работа с заданиями различной сложности.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает зна-	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допус-	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов ре-	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение

<p>работы в своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальный способ статистической обработки полученных результатов.</p>			<p>чительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>кает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>шения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>до «автоматизма»</p>
<p>Владеть: навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении научно-исследовательской работы; правилами ведения научной дискуссии; навыками подготовки к выступлениям на научных конференциях.</p>	<p>Практические и семинарские занятия, Лабораторные занятия, СРС</p>	<p>Ответы на занятиях Контрольная работа</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях</p>

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

Вопросы для контрольной работы

1. Значение диссертационной работы для подготовки научно-педагогических кадров.
2. Основные положения Высшей аттестационной комиссии по защите диссертаций.
3. Выбор направления исследований.
4. Выбор темы исследований.
5. Структура диссертации.
6. Значение введения.
7. Обзор литературы и его назначение.
8. Ведение картотеки изданий.
9. Постановка цели и задач исследований.
10. Постановка эксперимента.
11. Обработка эксперимента.
12. Выбор статистических показателей для описания эксперимента.
13. Написание статьи.
14. Написание экспериментального раздела.
15. Раздел «Результаты исследований».
16. Оформление текста.
17. Способы формирования выводов.
18. Формирование раздела «Практические предложения».
19. Подготовка списка литературы.
20. Структура автореферата.
21. Оформление автореферата.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Система оценивания результатов обучения аспирантов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки и направленностями программ.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений аспирантов предусматривает систематическую проверку качества полученных аспирантами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе с элементами дистанционного обучения);
- отчет по лабораторным (практическим) работам;
- письменный опрос.

Контрольные задания по дисциплине выполняются аспирантами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- коллоквиумы;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний аспирантов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний аспирантов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний аспирант должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет (в том числе дифференцированный зачет);
- экзамен.

Экзамены и зачёты проводятся в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена (зачета):

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний аспирантов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут аспирантом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингово-

го показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (зачете) (максимум - 40 баллов).