

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 08:01:38  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методической  
работе



Е.В. Коновалова

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология диссертационного исследования  
и подготовки научных публикаций**

Направление подготовки  
**04.06.01 Химические науки**

Направленность программы  
**Физическая химия**

Отрасль науки  
**Химические науки**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**очная**

Сургут, 2021 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 04.06.01 Химические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 869;

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 апреля 2015 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Автор программы:  
Стариков В.П., д-р биол наук, профессор

Согласование рабочей программы:

Подразделение (кафедра / библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра химии	15.03.2021	Цыро Л.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	15.03.2021	Дмитриева И.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и биотехнологии « 17 » 03 2021 года, протокол № 04 .

Заведующий кафедрой  
биологии и биотехнологии,  
канд. биол. наук, доцент

Берников К.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Научно-технического совета Института естественных и технических наук « 6 » апреле 2021 года, протокол № 3 .

Председатель УС,  
канд. хим. наук, доцент

Петрова Ю.Ю.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа дисциплины «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» построена на основе современных требований к уровню подготовки аспирантов.

Цели дисциплины - формирование у аспирантов знаний, умений и навыков научного исследования и подготовки научных публикаций на основе современных методов и методик в области биологических наук, а также их практического применения.

Указанные цели дисциплины дают аспирантам системное представление о комплексе имеющихся методов и методик для обеспечения соответствующего теоретического уровня, и научной направленности в системе обучения аспирантов по направлению 06.06.01 «Биологические науки».

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» изучается на 1 курсе, в 1 семестре, является обязательной дисциплиной в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 06.06.01 «Биологические науки».

Для освоения данной дисциплины в аспирантуре обучающиеся должны обладать приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- навыками организации и проведения исследования;
- приёмами и методами по сбору первичной информации и её первичному контролю, обработке и подготовки научной статьи;
- навыками осуществления обработки данных и подготовки научной статьи.

Изучение дисциплины «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» происходит на основе и в единстве с дисциплинами базовой части, направленными на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов: «Истории и философии науки», «Иностранный язык», "Научно-исследовательский семинар «Научные исследования в области биологических наук»»,

Последующими к изучению дисциплины «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» являются знания, умения и навыки, используемые аспирантами:

- при изучении обязательных дисциплин вариативной части: «Педагогика и психология высшей школы»,
- при изучении дисциплин по выбору вариативной части ОПОП ВО: модуля дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатского экзамена,
- при изучении факультативных дисциплин,
- в процессе научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата биологических наук;
- при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика);
- при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика);
- при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы:

универсальные

УК-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		
Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критического анализа и оценки современных научных достижений в области педагогики и психологии высшей школы, навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
- методов научно-исследовательской деятельности основные концепции современной	- использовать положения и категории биологической науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;	- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в

биологической науки; - основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.	- осуществлять комплексные исследования с использованием знаний истории и философии науки	науке на современном этапе ее развития - технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; - проектирования научных исследований
---	---	--

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		
Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
- особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы; - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы. - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	- решения научных и научно-образовательных задач по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.

профессиональные

ПК-1 – способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в ВУЗе		
Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении	- применять методологию теоретических исследований при преподавании дисциплин в ВУЗе.	- методологией теоретических и экспериментальных исследований при преподавании дисциплин в ВУЗе.

<p>исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>- основы планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития, современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности,</p> <p>- методологию теоретических и экспериментальных исследований, основные понятия и проблемы биологической и научной этики.</p>	<p>- адаптировать и обобщать результаты исследования при преподавании дисциплин в ВУЗе.</p>	<p>- обобщение результатов исследования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в ВУЗе.</p>
---	---	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

4.2. Содержание разделов.

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Коды компетенций	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
		Лек.	Практ.	Лаб. раб.	Сам. раб.		
1	Научное исследование	12		-	48	УК-1; УК-2	Дискуссия Рефераты Самостоятельная работа
2	Понятие метода и методологии научных исследований	10		-	48	УК-1	Рефераты Самостоятельная работа
3	Кандидатская диссертация: требования к содержанию, структуре, оформлению	10	6	-	50	УК-1; УК-2	Дискуссия Эссе

4	Сбор научной информации		10	-	50	УК-1	Доклады с презентацией Самостоятельная работа
5	Научный семинар		8	-	50	УК-3	Дискуссия Самостоятельная работа
6	Подготовка научных публикаций. Основные этапы и правила оформления рукописей.		8	-	50	УК-3, ПК-1	Дискуссия Реферат Самостоятельная работа
	Итого:	32	32	-	296		Контрольная работа Зачет

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(Приложение к рабочей программе по дисциплине: *Оценочные средства*)

### 6. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Методы обучения: дискуссия, публичная защита рефератов, индивидуальные доклады, эссе.

Средства обучения: электронно-библиотечные системы, электронная информационно-образовательная среда Университета, материально-техническое обеспечение, доступ к профессиональным базам данных, лицензионное программное обеспечение.

### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

1. Резник, Семен Давыдович. Докторант вуза: диссертация, подготовка к защите, личная организация : Практическое пособие : Аспирантура / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. 2, перераб. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. 299 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=359332>. ISBN 978-5-16-100276-6.

2. Резник, Семен Давыдович. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности : Учебник : Аспирантура / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. 7, изм. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. 400 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=326242>. ISBN 978-5-16-013585-4.

3. Райзберг, Борис Абрамович. Диссертация и ученая степень : Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей) Научно-практическое пособие : Аспирантура. 11, перераб. и доп. Москва :

ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. 253 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=358178>. - ISBN 978-5-16-005640-1.

4. Аникин, Валерий Михайлович. Диссертация в зеркале автореферата : Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей : Аспирантура. 3, перераб. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. 128 с. URL: <http://znaniium.com/catalog/document?id=336206>. - ISBN 978-5-16-105298-3.

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Синченко, Георгий Чонгарович. Логика диссертации : Учебное пособие : Аспирантура / Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации. 4, перераб. и доп. Москва : Издательство "ФОРУМ", 2015. 312 с. URL: <http://znaniium.com/catalog/document?id=225143>. ISBN 978-5-010539-0.

2. Графф, Дж. Как писать убедительно: Искусство аргументации в научных и научно-популярных работах : Аспирантура. 1. Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. 258 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=281903>. ISBN 978-5-9614-4648-7.

3. Резник, Семен Давыдович. Как защитить свою диссертацию : Практическое пособие : Аспирантура / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. 5, перераб. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. 318 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=281903>. - ISBN 978-5-9614-4648-7.

4. Райзберг, Борис Абрамович. Диссертация и ученая степень : Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей) Научно-практическое пособие : Практическое пособие / Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации ; Московская Школа Экономики. 11, перераб. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. 253 с. URL: <http://znaniium.com/catalog/document?id=358178>.

### **8.2.1. периодические издания (научные журналы)**

1. Растительные ресурсы
2. Nat. Prod. Reports
3. Биотехнология
4. Журнал общей биологии
5. Успехи современной биологии

### **8.2.2. Электронно-библиотечные системы:**

1. Электронно-библиотечная система Znaniium. (Базовая коллекция). [www.znaniium.com](http://www.znaniium.com) - Правообладатель: ООО «Знаниум».

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com/> Правообладатель: ООО «ЭБС Лань».

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks (Базовая коллекция). <http://iprbookshop.ru>. Правообладатель: ООО «Ай Пи Эр Медиа».

4. Консультант студента. «Электронная библиотека технического ВУЗа» <http://www.studentlibrary.ru>. Правообладатель: ООО «Политехресурс».

5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> Правообладатель: ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

## **8.3. Лицензионное программное обеспечение**

Microsoft Office



#### **8.4. Современные профессиональные базы данных**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)  
Правообладатель: ООО «Научная электронная библиотека».
2. Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС) (<http://www.eapatis.com>)  
Правообладатель: ФС по интеллектуальной собственности ФГБУ "ФИПС".
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (нэб.рф)
4. Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека».

#### **8.5. Международные реферативные базы данных научных изданий**

1. Web of Science Core Collection <http://webofknowledge.com> (WoS)  
Правообладатель: НП «НЭИКОН»
2. «Scopus» <http://www.scopus.com>  
Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи».
3. Архив научных журналов (NEICON) <http://archive.neicon.ru>  
Правообладатель: НП "НЭИКОН". Письмо Исх. № 2014-01/29.
4. Электронные книги Springer Nature <https://link.springer.com/>  
Правообладатель: ФГБУГПНТБРоссии/ компания Springer Customer Service Center GmbH
5. Springer Journals – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства.

#### **8.6. Информационные справочные системы**

Гарант. Правообладатель: ООО "Гарант - ПРОНет".  
КонсультантПлюс. Правообладатель: ООО "Информационное агентство "Информбюро".

#### **8.7. Интернет-ресурсы**

1. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
2. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fasi.gov.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
4. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru)
5. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru>
6. Федеральный справочник «Образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/projects/fso/fso.html>
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
8. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openet.edu.ru>
9. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>
10. Библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>.
11. Библиотека BIODAT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biodat.ru/>

## 8.8. Методические материалы

1. Стариков, Владимир Павлович (доктор биологических наук; 1951- ). Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : методические указания / В. П. Стариков ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра зоологии экологии животных. Сургут : Издательский центр СурГУ, 2016. URL: [https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4052\\_Стариков\\_В\\_П\\_Методология\\_диссертационного\\_исследования](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4052_Стариков_В_П_Методология_диссертационного_исследования).

2. Стариков, Владимир Павлович (доктор биологических наук; 1951- ). Научное исследование [Электронный ресурс] : учебно-методические указания по проведению научного исследования аспирантов направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки» / [В. П. Стариков, Т. М. Старикова] ; Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра зоологии экологии животных. Сургут : Сургутский государственный университет, 2015. URL: [https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2921\\_Научное\\_исследование](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2921_Научное_исследование).

3. Стариков, Владимир Павлович (доктор биологических наук; 1951- ). Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов [Электронный ресурс] : рекомендовано методической комиссией для аспирантов направления подготовки 06.06.01 "Биологические науки" / [В. П. Стариков] ; Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет". Сургут : Сургутский государственный университет, 2015. URL: [https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2901\\_Методические\\_рекомендации\\_по\\_организации](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2901_Методические_рекомендации_по_организации).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционная аудитория университета оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

а) для проведения занятий лекционного типа

Лекционная аудитория университета оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

б) для проведения занятий семинарского типа

Лекционная аудитория университета оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

в) для проведения групповых и индивидуальных консультаций

Лекционная аудитория университета оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

г) для текущего контроля и промежуточной аттестации

Лекционная аудитория университета оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

д) для самостоятельной работы

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду СурГУ:

№ п/п	Местонахождение	Название зала
1.	539, 541, 542	Зал медико-биологической литературы и литературы по физической культуре и спорту
2.	442	Зал естественно-научной и технической литературы

е) для хранения и профилактического обслуживания оборудования  
 Аудитория 210 по адресу г. Сургут, ул. Энергетиков, 22.  
 Аудитории 528, 529 по адресу г. Сургут, пр. Ленина, д. 1.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов,
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы аспирантуры.

В целях доступности получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Приложение к рабочей программе по дисциплине

**МЕТОДОЛОГИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
И ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ**

Направление подготовки  
**06.06.01 Биологические науки**

Направленность программы  
**Биофизика  
Зоология  
Физиология**

Отрасль науки  
**Биологические науки**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**Очная**

Сургут, 2021 г.

**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**

## **Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине**

### **Тема 1. Научное исследование**

*Вопросы для дискуссии:*

1. Фундаментальные исследования по теме диссертации.
2. Прикладные исследования в биологических науках.

*Темы рефератов:*

1. Научные исследования: фундаментальные и прикладные.
2. Научная новизна исследования.
3. Гипотеза, основные требования и виды.
4. Теория как концептуальная система знаний.
5. Индивидуальный план подготовки диссертации.
6. О технологии и организации работы над диссертацией.
7. Паспорт научной специальности.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности.
2. Компоненты научного исследования: проблема, тема, актуальность, объект, предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность результатов.
3. Теоретические и сравнительно-исторические методы естественнонаучных исследований.
4. Признаки научного исследования, метод и методология.
5. Проблемы взаимосвязи теории и практики.

*Вывод:* дискуссия, реферат, задания для самостоятельной работы позволяют оценить сформированность следующей компетенции:

УК – 1, УК – 2 (знания, умения)

### **Тема 2. Понятие метода и методологии научных исследований**

*Темы рефератов:*

1. Метод, методология, научное познание.
2. Научный прогноз.
3. Современные требования к структуре автореферата диссертации.
4. Оформление диссертации.
5. Предварительная экспертиза диссертационной работы.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Методология в системе наук: предмет, содержание, принципы.
2. Развитие естественной науки и методологии от первобытного общества до эпохи Возрождения.
3. Развитие естественной науки и методологии в Новое время. Многообразие методов изучения естественных наук и их классификация.
4. Различные подходы к определению и классификации методов познания.
5. Логические пути познания – дедуктивный и индуктивный.
6. Исторические аспекты использования теоретических и практических методов в процессе формирования и развития естественных наук.

*Вывод:* реферат, задания для самостоятельной работы позволяют оценить сформированность следующей компетенции: УК – 1 (знания, умения)

### **Тема 3. Кандидатская диссертация: требования к содержанию, структуре, оформлению**

*Вопросы для дискуссии:*

1. Объект и предмет научного исследования. Классификация научных исследований.
2. Соотношение понятий научная новизна и инновации.
3. Практическая значимость кандидатской диссертации.

*Темы эссе:*

1. Общие подходы к обработке, оформлению и изложению результатов исследований. Первичная обработка эмпирических данных, проблема измерения, выбор шкалы оценок.
2. Использование методов статистической обработки полученных результатов.
3. Анализ результатов исследования, обобщение и выводы. Интерпретация, апробация и внедрение полученных результатов исследования.

*Вывод:* дискуссия, эссе позволяют оценить сформированность следующей компетенции:  
УК – 1, УК – 2 (знания, умения)

### **Тема 4. Сбор научной информации**

*Темы докладов с презентацией:*

1. Основные источники научной информации.
2. Виды научных изданий.
3. Справочно-информационные издания.
4. Изучение литературы.
5. Актуальность исследования.
6. Научная новизна.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Новые информационные и коммуникационные технологии.
2. Поиск и обмен информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

*Вывод:* доклад с презентацией, задания для самостоятельной работы позволяют оценить сформированность следующей компетенции:

УК – 1 (знания, умения)

### **Тема 5. Научный семинар**

*Вопросы для дискуссии:*

1. Прогностическая функция науки.
2. Плагиат, антиплагиат.
3. Стратегии диссертационного исследования.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Методика организации системных исследований при закладке полевых и лабораторных экспериментов по экологии и биологии.
2. Планирование и проведение педагогического исследования, интерпретация основных понятий.
3. Использование методов статистической обработки результатов для реализации задач исследования: применение дисперсионного анализа, корреляционного, ковариационного и регрессионного анализов для систематизации данных в биологических и экологических исследованиях.

*Вывод:* дискуссия позволяет оценить сформированность следующей компетенции:

УК – 3 (знания, умения)

### **Тема 6. Подготовка и проведение презентаций научных результатов. Основные этапы и правила оформления рукописей**

*Вопросы для дискуссии:*

1. Оформление таблиц.
2. Виды презентаций.
3. Задача презентации.
4. Технология подготовки презентации.
5. Композиция выступления.

*Темы рефератов:*

1. Основные положения, выносимые на защиту.
2. Теоретическая и практическая значимость работы.
3. Личный вклад автора.
4. Методы исследования.
5. Степень достоверности полученных результатов.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Использование методов статистической обработки результатов для реализации задач исследования: применение дисперсионного анализа, корреляционного, ковариационного и регрессионного анализов для систематизации данных в биологических и экологических исследованиях.
2. Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности в биологическом и экологическом образовании.

Вывод: дискуссия, реферат, задания для самостоятельной работы позволяют оценить сформированность следующей компетенции:

УК – 3, ПК – 1 (знания, умения, опыт деятельности)

**Темы контрольных работ:**

1. Понятие науки и закономерности её возникновения, функции науки и её главная отличительная черта.
2. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований.
3. Проблема как научное понятие, внутренняя структура проблемы и её индикаторы.
4. Порядок формирования цели и задач научного исследования
5. Формулировка объекта и предмета научного исследования.
6. Общая характеристика мыслительно-логических методов исследования.
7. Наблюдение как метод, его сущность и виды, функции и проблемы использования.
8. Эксперимент как система познавательных операций, его виды.
9. Моделирование как метод исследования, виды моделей и их характеристика.
10. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
11. Программа проведения научного исследования, её структура и назначение.
12. Основные качества творческой личности.
13. Главные критерии оценки результатов научного исследования.
14. Методы и средства для определения темы, объекта, цели, задач и гипотезы исследования.
15. Этапы процесса внедрения результатов в практику.



## Проведение промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации освоения дисциплины является зачет. Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале – зачет:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Планируемые результаты обучения	Оценка	Критерии оценивания
Знания (п.3 РПД)	Зачтено	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по предмету и дается правильный ответ на дополнительные вопросы
	Не зачтено	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.
Умения (п.3 РПД)	Зачтено	Аспирант умеет анализировать информацию; свободно использует методики и делает обоснованные выводы.
	Не зачтено	Сбивчиво и непоследовательно излагается материал по предмету, определенной системы умений и навыков по дисциплине нет.
Навыки (опыт деятельности) (п.3 РПД)	Зачтено	Владеет теоретическими знаниями об экспериментальных методах исследований, навыками анализа данных
	Не зачтено	Не владеет теоретическими знаниями об экспериментальных методах исследований, навыками анализа данных

### Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Основные требования к кандидатской диссертации (научная новизна, эффективность, практическая значимость).
2. Системный подход.
3. Методология научного исследования.
4. Научное исследование: классификация, структурные компоненты теоретического познания; теория: структура.
5. Методы и методика научного исследования.
6. Использование общебиологических методов в биологических исследованиях.
7. Технология поиска информации.
8. Процедура выбора темы, обоснование актуальности, предмета, объекта и методов исследования.
9. План работы над кандидатской диссертацией, её структура.
10. Объективные закономерности в биологическом исследовании.
11. Научный прогноз.
12. Определение диссертационного исследования.
13. Понятие метода, методологии, научного познания.
14. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.

15. Общая схема научного исследования. Новизна и актуальность научного исследования.
16. Сравнение как источник получения информации об объекте.
17. Этапы изучения и систематизации информации по теме исследования.
18. Структура введения.
19. Главные признаки новизны исследования.
20. Взаимосвязь научной новизны и инноваций.
21. Методические приёмы изложения научных материалов.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Выполнение заданий текущего контроля оценивается по двухбалльной шкале: «аттестовано», «не аттестовано».

#### **Методические рекомендации по проведению основных видов учебных занятий**

При изучении дисциплины используются следующие основные методы и средства обучения, направленные на повышение качества подготовки аспирантов путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности:

- Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретными знаниями и его применением.
- Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспиранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
- Индивидуальное обучение – выстраивание аспирантами собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной программы с учетом интересов аспирантов.

Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

*Лекции* являются одним из основных методов обучения по дисциплинам, направленным на подготовку к кандидатскому экзамену, которые должны решать следующие задачи:

- изложить основной материал программы курса;
- развить у аспирантов потребность к самостоятельной работе над учебником и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Привлечение графического и табличного материала на лекции позволит более объемно изложить материал.

Целью *практических занятий* является:

- закрепление теоретического материала, рассмотренного аспирантами самостоятельно;

- проверка уровня понимания аспирантами вопросов, рассмотренных самостоятельно по учебной литературе, степени и качества усвоения материала аспирантами;

- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

В начале очередного занятия необходимо сформулировать цель, поставить задачи. Аспиранты выполняют задания, а преподаватель контролирует ход их выполнения путем устного опроса, оценки рефератов, проверки тестов, проверки практических заданий.

### Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Дискуссия (от лат. *discussio* - «исследование») - это публичный диалог, в процессе которого сталкиваются различные, противоположные точки зрения. *Целью дискуссии* является выяснение и сопоставление позиций, поиск правильного решения, выявление истинного мнения; характеристика обсуждения проблемы, способ ее коллективного исследования, при котором каждая из сторон отстаивает свою правоту. Дискуссия – это организованный спор: он планируется, готовится, а затем анализируется.

Структурные элементы дискуссии:

Докоммуникативный этап	Коммуникативный этап Посткоммуникативный этап	
1.Формулировка проблемы, цели.	1.Объявление темы, цели, уточнение ключевых понятий.	Анализ дискуссии.
2.Сбор сведений о предмете спора, определение понятий.	2.Выдвижение и защита тезиса.	
3.Подбор аргументов.	3.Опровержение тезиса и аргументации оппонента.	
4.Формулировка вопросов к оппонентам.	Подведение итогов.	
5.Оценка аудитории.		

Процесс спора основан на некотором противоречии, которое надо выявить, чтобы сформулировать проблему, то есть выдвинуть тезис (мысль, для обоснования истинности или ложности которой выстраивается доказательство) и антитезис (противоположное мнение). Для этого до полной ясности доводятся, определяются с помощью энциклопедий, словарей, другой литературы ключевые понятия. Затем стараются сознательно выяснить, достоверна или только вероятно мысль (т. е. нет доводов «да», но нет и «против»). Необходимо стремиться к тому, чтобы тезис и антитезис были простыми, лаконичными по форме выражения. Затем собирают все необходимые знания, данные о предмете спора, уточняют значение понятий, терминов, продумывают достоверные и достаточные аргументы для доказательства тезиса, формулировки вопросов к оппонентам, полемические приемы.

Необходимо выбрать стратегию поведения с учетом индивидуальных особенностей дискутирующих. В зависимости от уровня компетентности выделяют сильных участников и слабых. Сильный - хорошо знает предмет спора, уверен в себе, логично рассуждает, имеет опыт полемики, пользуется уважением и авторитетом. Слабый - недостаточно глубоко разбирается в обсуждаемой проблеме, нерешительный.

По характеру знаний спорящих делят на «лисиц» и «ежей». Эти образные наименования возникли из высказывания античного баснописца Архилоха: «Лисица знает много всяких вещей, а еж - одну, но большую». Таким образом, «лисицы» - люди широко образованные, но в чем - то недостаточно разбирающиеся, а «ежи» - углубленные в одну тему. В зависимости от активности участников дискуссии выявляют следующие типы: соперничающие (ведут обсуждение с интересом), очень активные (крайне

заинтересованные в материале), потенциальные (нейтрально относятся к проблеме), скептики (наблюдатели, не участвующие в споре).

Отношение ведущего к разным слушателям должно быть дифференцированным: сильному надо задавать трудные вопросы, к «ежу» обращаться за пояснениями, скептиков надо стараться вовлечь в рассмотрение проблемы, менее активным предлагать высказаться в первую очередь.

Дискуссия открывается вступительным словом организатора. Он объявляет тему, дает ее обоснование, выделяет предмет спора - положения и суждения, подлежащие обсуждению. Участники дискуссии должны четко представлять, что является пунктом разногласий, а также убедиться, что нет терминологической путаницы, что они в одинаковых значениях используют слова. Поэтому ведущий определяет основные понятия через дефиницию, контрастные явления, конкретизаторы (примеры), синонимы и т. п. Стороны аргументируют защищаемый тезис, а также возражения по существу изложенных точек зрения, задают вопросы разных типов. Организатор должен стимулировать аудиторию к высказываниям - задавать острые, активизирующие вопросы, если спор начинает гаснуть. Он корректирует, направляет дискуссионный диалог на соответствие его цели, теме, подчеркивает то общее, что есть во фразах спорящих.

В конце отмечается, достигнут ли результат, формируется вариант согласованной точки зрения или обозначаются выявленные противоположные позиции, их основная аргументация. То есть ведущий в заключительном слове характеризует состояние вопроса, а также отмечает наиболее конструктивные, убедительные выступления, тактичное поведение некоторых коммуникантов.

Участвуя в дискуссии:

1. Начинайте возражать только тогда, когда вы уверены, что мнение собеседника действительно противоречит вашему.

2. Вначале приводите только сильные доводы, а о слабых говорите после и как бы вскользь.

3. Опровергайте фактами, показом того, что тезис противоположной стороны не вытекает из аргументов или что выдвинутый оппонентом тезис не доказан. Можно показать ложность высказанной мысли или аргументов, опираясь на то, что, следствия, вытекающие из них, противоречат действительности. Не упорствуйте в отрицании доводов оппонента, если они ясны и очевидны.

4. Следите за тем, чтобы в ваших рассуждениях не было логических ошибок.

5. В процессе спора старайтесь убедить, а не уязвить оппонента. Исследователь спора С. И. Поварнин замечал: «Уважение к чужим убеждениям не только признак уважения к чужой личности, но и признак широкого и развитого ума».

6. Умейте сохранить спокойствие и самообладание в споре, постарайтесь найти удачное сочетание понимающей и атакующей интонации.

Последний, заключительный этап рассматриваемого речевого жанра предусматривает тщательное осмысление процесса общения. Для этого можно использовать такие вопросы:

1. Что обсуждалось и что должно было дать обсуждение?

2. Показана ли ведущим значимость проблемы?

3. Насколько просто, ясно и кратко формулируются тезис и антитезис?

4. Как удается добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий?

5. Каковы организующие речевые действия ведущего в ведении дискуссионного диалога?

6. Как аргументируется тезис?

7. Как опровергается тезис оппонентов?

8. Вопросы каких типов прозвучали?

9. Что общего и различного, в итоге, выявлено в позициях сторон?

10. Соответствует ли сформулированная в начале дискуссии цель полученным результатам (полностью, частично, мало)?

11. Кто самый дипломатичный, самый творческий, самый интеллигентный участник обсуждения

### **Критерии оценки дискуссии**

1. Теоретический уровень знаний.
2. Качество ответов на вопросы.
3. Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.).
4. Практическая ценность материала.
5. Способность делать выводы.
6. Способность отстаивать собственную точку зрения.
7. Способность ориентироваться в представленном материале.
8. Степень участия в общей дискуссии.

Максимальное число баллов, возможное к получению по каждому пункту – 1 балл.

*Итоговая сумма баллов: 8 (максимум).*

Перевод баллов в пятибалльную шкалу оценок: аттестован – 5-8 баллов, не аттестован – 1-4 балла.

### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется использовать аспирантам в ходе занятий по дисциплине. Он представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, учебной и справочной литературы по определенной научной теме. Объем реферата, как правило, составляет 18–20 страниц компьютерного текста. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение аспирантом определенного количества источников (первоисточников, научных монографий и статей и т.п.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с общим требованиями по написанию рефератов:

- членение материала по главам или разделам; выделение введения и заключительной части;
- лаконичное и систематизированное изложение материала;
- выделение главных, существенных положений, моментов темы;
- логическая связь между отдельными частями;
- выводы и обобщения по существу рассматриваемых вопросов;
- научный стиль изложения: использование философских и научных терминов и стандартных речевых оборотов. Не следует употреблять риторические вопросы и обращения, быденную и жаргонную лексику, публицистические выражения;
- список использованной литературы (10–15 источников).

Качество работы оценивается по следующим критериям: самостоятельность выполнения; уровень эрудированности автора по изучаемой теме; выделение наиболее существенных сторон научной проблемы; способность аргументировать положения и обосновывать выводы; четкость и лаконичность в изложении материала; дополнительные знания, полученные при изучении литературы, выходящей за рамки образовательной программы. Очень важно иметь собственную доказательную позицию и понимание значимости анализируемой проблемы по дисциплине.

## Критерии оценивания реферата

Результаты контроля знаний в форме проверки реферата оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Зачтено	реферат демонстрирует знания аспиранта хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат не демонстрирует знания аспиранта хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант не имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Умеет	Зачтено	реферат демонстрирует использование аспирантом хотя бы некоторых современных научных достижений, их некоторых черт; аспирант имеет представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат не демонстрирует использование аспирантом хотя бы некоторых современных научных достижений, их некоторых черт; аспирант не имеет представления о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеет	Зачтено	реферат демонстрирует, что аспирант владеет знаниями хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат демонстрирует, что аспирант не владеет знаниями хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант не имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

### **Методические рекомендации по подготовке доклада с презентацией**

Создание материалов-презентаций – это вид самостоятельной работы аспирантов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint или иной. Этот вид работы требует координации навыков по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде.

Создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления информации, формирует навыки публичного представления результатов научных исследований. Презентации готовятся аспирантом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint или иной.

Роль аспиранта:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
- оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Не рекомендуется:

- перегружать слайд текстовой информацией;
- использовать блоки сплошного текста;
- в нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух;
- использовать переносы слов;
- использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков;
- текст слайда не должен повторять текст, который произносится вслух (зрители прочитают его быстрее, чем расскажет аспирант, и потеряют интерес к его словам).

### **Критерии оценки доклада с презентацией**

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

Максимальное число баллов, возможное к получению по каждому пункту – 1 балл.

*Итоговая сумма баллов: 5 (максимум).*

Перевод баллов в пятибалльную шкалу оценок: аттестован – 3-5 баллов, не аттестован – 1-2 балла.

### **Методические рекомендации по выполнению контрольной работы**

Контрольная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Основной целью выполнения контрольной работы является проверка и оценка полученных аспирантами знаний по дисциплине.

Подготовка контрольной работы подразумевает самостоятельное изучение аспирантом определенного количества источников (первоисточников, научных монографий и статей и т.п.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Аспирант, не сдавший контрольную работу, к сдаче зачета не допускается.

## **Критерии оценки контрольной работы**

**«Зачтено»** – работа была выполнена обучающимся самостоятельно; обучающийся сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели; аспирант анализирует материал; контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности; аспирант аргументированно обосновал свою точку зрения; автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

**«Не зачтено»** – работа была выполнена автором несамостоятельно; контрольная работа не отвечает требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности; автор не смог ответить на все вопросы преподавателя по теме работы.

### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине**

Для успешной сдачи зачета аспиранту необходимо выполнить несколько требований:

- 1) регулярно посещать аудиторские занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- 2) в случае пропуска занятия аспирант должен быть готов ответить на зачете на вопросы преподавателя, взятые из пропущенной темы;
- 3) аспирант должен точно в срок сдавать отчеты по практическим работам на проверку и к следующему занятию удостовериться, что они зачтены;
- 4) готовясь к очередному занятию по дисциплине, аспирант должен прочитать соответствующие разделы в учебниках, учебных пособиях, монографиях и пр., рекомендованных преподавателем в программе дисциплины, и быть готовым продемонстрировать свои знания на паре; каждое участие аспиранта в обсуждении материала на лабораторных занятиях отмечается преподавателем и учитывается при ответе на зачете;
- 5) в случае, если аспирант не освоил необходимый материал или что-то не понял, он должен подойти к преподавателю в часы консультаций и прояснить материал.

### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине**

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

Для успешной сдачи зачета аспиранту необходимо выполнить несколько требований:

- регулярно посещать аудиторские занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- в случае пропуска занятия аспирант должен быть готов ответить на зачете на вопросы преподавателя, взятые из пропущенной темы;
- готовясь к очередному занятию по дисциплине, аспирант должен прочитать соответствующие разделы в учебниках, учебных пособиях, монографиях и пр., рекомендованных преподавателем в программе дисциплины и быть готовым продемонстрировать свои знания на паре; каждое участие аспиранта в обсуждении материала на практических занятиях отмечается преподавателем и учитывается при ответе на зачете;
- в случае, если аспирант не освоил необходимый материал или что-то не понял, он должен подойти к преподавателю в часы консультаций и прояснить материал.



## **Критерии оценки зачета**

**«Зачтено»** – ответ аспиранта правильный, достаточно полный, изложение аргументировано. Возможны неточности в ответе. Предполагает выполнение аспирантом большинства практических работ, запланированных в практических занятиях.

**«Не зачтено»** отсутствует усвоение понятийного аппарата дисциплины, аспирант не может сформулировать предлагаемые преподавателем понятия, термины, законы, а также выполнено менее 30% практических работ, запланированных в практических занятиях.

**Получение оценки «зачтено» позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1.**