

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет физической культуры и спорта

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 13 от 30.11.2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Научно-методическая деятельность

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
49.03.01 - Физическая культура

---

Направленность образовательной программы  
Менеджмент и экономика в области физической культуры и спорта

---

Форма обучения  
очная, заочная

---

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.18 Научно-методическая деятельность относится к обязательной части образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
<i>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>УК-1.1: Знает: - понятие и классификацию систем; - структуру и закономерности функционирования систем; - особенности системного подхода в научном познании; - понятие о системе физической культуры, ее целях, задачах и общих принципах; - основные технологии поиска и сбора информации; - форматы представления информации в компьютере; - правила использования ИКТ и средств связи; - информационно-поисковые системы и базы данных; - технологию осуществления поиска информации; - технологию систематизации полученной информации; - способы статистической обработки данных, представленных в различных измерительных шкалах и анализ полученных результатов; - основы работы с текстовыми, графическими редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; - виды и формы работы с педагогической и научной литературой; - требования к оформлению</i>	<i>УК-1.1: Знает: - особенности системного подхода в научном познании.  УК-1.2: Умеет: - работать с информацией, представленной в различной форме; - обрабатывать данные средствами стандартного программного обеспечения; - синтезировать информацию, представленную в различных источниках.  УК-1.3: Владеет: - основами критического анализа и обобщения информации по актуальным вопросам развития физической культуры и спорта и эффективности физкультурно-спортивной деятельности.</i>	<i>Практическое задание</i>	<i>Экзамен: Практическое задание</i>

	<p><i>библиографии (списка литературы).</i></p> <p><i>УК-1.2: Умеет: - работать с информацией, представленной в различной форме; - обрабатывать данные средствами стандартного программного обеспечения; - синтезировать информацию, представленную в различных источниках;</i></p> <p><i>- использовать контент электронной информационно-образовательной среды; - анализировать информационные ресурсы; - отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; - обосновывать способы решения задач научно-исследовательской направленности с позиций системного подхода; - обосновывать решение задач физической культуры с позиций системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.3: Имеет опыт: - работы с персональным компьютером и поисковыми сервисами Интернета; - использования методики аналитико-синтетической обработки информации из различных информационно-поисковых систем (предметизация, аннотирование, реферирование); - критического анализа и обобщения информации по актуальным вопросам развития физической культуры и спорта и эффективности физкультурно-спортивной деятельности.</i></p>			
--	--	--	--	--

<p><i>ОПК-11: Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности</i></p>	<p><i>ОПК-11.1: Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль исследовательской деятельности в повышении эффективности планирования, контроля, методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; - актуальные проблемы и тенденции развития научного знания о физкультурно-спортивной деятельности, путях совершенствования ее средств и методов (технологий), контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств; - направления научных исследований в области физической культуры и спорта, вида спорта; - тенденции развития физической культуры и спорта; - направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; - методологические предпосылки (современные общенаучные подходы, конкретно методологические установки) в исследовании физической культуры; - методы получения и первичной обработки данных, составляющих информационную основу исследования, логику построения исследования; - основные источники получения информации в сфере физической культуры и спорта; - научную терминологию, принципы, средства и методы научного исследования; - теоретические основы и технологию организации научно-исследовательской и проектной деятельности; - актуальные вопросы развития ИВС, направления</li> </ul>	<p><i>ОПК-11.1:</i></p> <p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, этапы проведения научного исследования;</li> <li>- классификацию научных исследований;</li> <li>- логику проведения научного исследования;</li> <li>- методы научного исследования, в том числе методы математической статистики;</li> <li>- основные правила и принципы проведения научного исследования.</li> </ul> <p><i>ОПК-11.2:</i></p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследования состояния внутренней и внешней среды организации;</li> <li>- собирать, интерпретировать первичную информацию;</li> <li>- выявлять тенденции развития сферы физической культуры и спорта с помощью анализа документов и опросных методов.</li> </ul> <p><i>ОПК-11.3:</i></p> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком реализации научного исследования и получения достоверной информации;</li> <li>- навыком использования опросных методов и наблюдения в сфере физической культуры и спорта.</li> </ul>	<p><i>Практическое задание</i></p>	<p><i>Экзамен:</i></p> <p><i>Практическое задание</i></p>
--	--	---	------------------------------------	---

	<p>повышения эффективности учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности; - назначение и область применения основных методов исследования в ФК и спорте; - алгоритм построения педагогического эксперимента; - способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных; - требования к написанию и оформлению квалификационной работы; - способы и виды литературно-графического оформления результатов научного исследования; - правила применения корректных заимствований в текстах; - правила библиографического описания и библиографической ссылки.</p> <p>ОПК-11.2: Умеет: - самостоятельно вести поиск актуальной профессиональной информации по вопросам осуществления тренировочного и образовательного процессов; - собирать, анализировать, интерпретировать данные информационных источников и использовать их при планировании, контроле, методическом обеспечении тренировочного и образовательного процессов; - использовать научную терминологию; - классифицировать методологические подходы, средства и методы исследования; - актуализировать проблематику научного исследования; - анализировать и оценивать эффективность процесса</p>			
--	---	--	--	--

	<p><i>спортивной подготовки в ИВС; физкультурно-оздоровительной деятельности; организационно-управленческого процесса в ФСО; (в зависимости от направленности ОПОП) - определять задачи научного исследования; - анализировать инновационные методики; - определять задачи научного исследования в ИВС, разрабатывать и формулировать гипотезу; - подбирать и использовать методы исследования в ИВС; - использовать комплексное тестирование физического состояния и подготовленности спортсменов, видеоанализ, гониометрию, акселерометрию, динамометрию, стабиллометрию, эргометрию, телеметрические методы передачи информации о состоянии систем организма и характеристиках движений спортсменов, методы антропометрии, миотонометрии, гониометрии и телеметрии в определении состояния тренированности и спортивной работоспособности; методики для тестирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата при помощи методик оценки индекса Гарвардского стептеста, PWC170; - определять биомеханические характеристики тела человека и его движений; - использовать методы наблюдения, опроса, педагогического</i></p>			
--	---	--	--	--

	<p>эксперимента; - использовать для обработки результатов исследований стандартные методы математической статистики (расчет числовых характеристик выборки, критерии проверки статистических гипотез, корреляционный анализ); - анализировать и оценивать эффективность учебно-тренировочного процесса в ИВС; - интерпретировать результаты собственных исследований в ИВС; - анализировать и интерпретировать полученные результаты; - формулировать и аргументировать обобщения и выводы, практические рекомендации; - составлять и оформлять список литературы; - представлять результаты собственных исследований перед аудиторией; - формулировать основные положения исследования в статьях сборников студенческих работ; - использовать технические и программные средства публичных выступлений. ОПК-11.3: Имеет опыт - использования исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; - выполнения научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с</p>			
--	--	--	--	--

	<p>направленностью образовательной программы; - публичной защиты результатов собственных научных исследований.</p>			
<p>ПК-19: Способен проводить научные исследования в сфере физической культуры и спорта</p>	<p>ПК-19.1: Знает: - роль исследовательской деятельности в повышении эффективности планирования, контроля, методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; - актуальные проблемы и тенденции развития научного знания о физкультурно-спортивной деятельности, путях совершенствования ее средств и методов (технологий), контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств; - направления научных исследований в области физической культуры и спорта, вида спорта; - тенденции развития физической культуры и спорта; - направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; - методологические предпосылки (современные общенаучные подходы, конкретно методологические установки) в исследовании физической культуры; - методы получения и первичной обработки данных, составляющих информационную основу исследования, логику построения исследования; - основные источники получения информации в сфере физической культуры и спорта; - научную</p>	<p>ПК-19.1: Знает: - сущность, этапы проведения научного исследования; - классификацию научных исследований; - логику проведения научного исследования; - методы научного исследования, в том числе методы математической статистики; - основные правила и принципы проведения научного исследования.</p> <p>ПК-19.2: Умеет: - использовать современные методы исследования состояния внутренней и внешней среды организации; - собирать, интерпретировать первичную информацию; - выявлять тенденции развития сферы физической культуры и спорта с помощью анализа документов и опросных методов.</p> <p>ПК-19.3: Владеет: - навыком реализации научного исследования и получения достоверной информации; - навыком использования опросных методов и наблюдения в сфере физической культуры и спорта.</p>	<p>Практическое задание</p>	<p>Экзамен: Практическое задание</p>

	<p><i>терминологию, принципы, средства и методы научного исследования; - теоретические основы и технологию организации научно-исследовательской и проектной деятельности; - актуальные вопросы развития ИВС, направления повышения эффективности учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности; - назначение и область применения основных методов исследования в ФК и спорте; - алгоритм построения педагогического эксперимента; - способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных; - требования к написанию и оформлению квалификационной работы; - способы и виды литературно-графического оформления результатов научного исследования; - правила применения корректных заимствований в текстах; - правила библиографического описания и библиографической ссылки.</i></p> <p><i>ПК-19.2: Умеет: - самостоятельно вести поиск актуальной профессиональной информации по вопросам осуществления тренировочного и образовательного процессов; - собирать, анализировать, интерпретировать данные информационных источников и использовать их при планировании, контроле, методическом обеспечении тренировочного и образовательного процессов; - использовать научную терминологию; -</i></p>			
--	---	--	--	--

	<p><i>классифицировать методологические подходы, средства и методы исследования; - актуализировать проблематику научного исследования; - анализировать и оценивать эффективность процесса спортивной подготовки в ИВС; физкультурно-оздоровительной деятельности; организационно-управленческого процесса в ФСО; (в зависимости от направленности ОПОП) - определять задачи научного исследования; - анализировать инновационные методики; - определять задачи научного исследования в ИВС, разрабатывать и формулировать гипотезу; - подбирать и использовать методы исследования в ИВС; - использовать комплексное тестирование физического состояния и подготовленности спортсменов, видеоанализ, гониометрию, акселерометрию, динамометрию, стабиллометрию, эргометрию, телеметрические методы передачи информации о состоянии систем организма и характеристиках движений спортсменов, методы антропометрии, миотонометрии, гониометрии и телеметрии в определении состояния тренированности и спортивной работоспособности; методики для тестирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата при помощи</i></p>			
--	--	--	--	--

<p><i>методик оценки индекса Гарвардского стептеста, PWC170; - определять биомеханические характеристики тела человека и его движений; - использовать методы наблюдения, опроса, педагогического эксперимента; - использовать для обработки результатов исследований стандартные методы математической статистики (расчет числовых характеристик выборки, критерии проверки статистических гипотез, корреляционный анализ); - анализировать и оценивать эффективность учебно-тренировочного процесса в ИВС; - интерпретировать результаты собственных исследований в ИВС; - анализировать и интерпретировать полученные результаты; - формулировать и аргументировать обобщения и выводы, практические рекомендации; - составлять и оформлять список литературы; - представлять результаты собственных исследований перед аудиторией; - формулировать основные положения исследования в статьях сборников студенческих работ; - использовать технические и программные средства публичных выступлений.</i></p> <p><i>ПК-19.3: Имеет опыт - использования исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и</i></p>			
---	--	--	--

	<p><i>образовательного процессов; - выполнения научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы; - публичной защиты результатов собственных научных исследований.</i></p>			
--	---	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	<b>36</b>	<b>8</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>54</b>	<b>4</b>
- КСР	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>16</b>	<b>121</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>экзамен</b>	<b>9</b> <b>экзамен</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

*(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)*

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	

	очная	заочная									
Тема 1. Наука как вид деятельности. Выбор направления и планирование исследования, поиск исходной информации.	8	12.5	4	1	2	0.5	6	1.5	2	11	
Тема 2. Накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности.	32	37	8	1	20	1	28	2	4	35	
Тема 3. Учебная, научная и методическая деятельность в физической культуре и спорте.	32	28	8	2	20	1	28	3	4	25	
Тема 4. Этапы научно-исследовательской работы.	14	27.5	8	2	4	0.5	12	2.5	2	25	
Тема 5. Представление и оценка результатов научной и методической деятельности.	20	28	8	2	8	1	16	3	4	25	
Аттестация	36	9									
КСР	2	2					2	2			
Итого	144	144	36	8	54	4	92	14	16	121	

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 18 ч.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Научно-методическая деятельность в спорте" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4628>).

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

##### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-1**

1. Определите цели и задачи исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной

квалификационной работы.

2. Определите объект и предмет исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Сформулируйте гипотезу исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Назовите основные методы исследований в области физической культуры и спорта.

5. Составьте план научно-исследовательской работы (на примере собственной научно-исследовательской работы).

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК-11**

1. В программном приложении RStudio рассчитайте меры центральной тенденции (среднее арифметическое значение, медиану) и меры разброса (стандартное отклонение, межквартильный размах) по исследуемой переменной.

2. В программном приложении RStudio выполните проверку на предмет соответствия распределения данных нормальному закону, используя критерий Шапиро-Уилка, и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

3. В программном приложении RStudio выполните внутригрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Вилкоксона или парный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

4. В программном приложении RStudio выполните межгрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Манна-Уитни (непарный тест Вилкоксона) или непарный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

5. В программном приложении RStudio выполните корреляционный анализ, используя метод Спирмена или метод Пирсона (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), проинтерпретируйте полученный результат, определив силу и направление связи между двумя исследуемыми переменными.

### **5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-19**

1. В программном приложении RStudio рассчитайте меры центральной тенденции (среднее арифметическое значение, медиану) и меры разброса (стандартное отклонение, межквартильный размах) по исследуемой переменной.

2. В программном приложении RStudio выполните проверку на предмет соответствия распределения данных нормальному закону, используя критерий Шапиро-Уилка, и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

3. В программном приложении RStudio выполните внутригрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Вилкоксона или парный критерий Стьюдента (в зависимости

от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

4. В программном приложении RStudio выполните межгрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Манна-Уитни (непарный тест Вилкоксона) или непарный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

5. В программном приложении RStudio выполните корреляционный анализ, используя метод Спирмена или метод Пирсона (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), проинтерпретируйте полученный результат, определив силу и направление связи между двумя исследуемыми переменными.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы

Оценка	Критерии оценивания
	основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
ПЛОХО	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
---------------	--	---	--	--	--	--	---

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

#### Оценочное средство - Практическое задание

#### Экзамен

#### Критерии оценивания (Практическое задание - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов.

Оценка	Критерии оценивания
	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

**Типовые задания (Практическое задание - Экзамен) для оценки сформированности компетенции УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)**

1. Определите цели и задачи исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Определите объект и предмет исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.
3. Сформулируйте гипотезу исследования, планируемого в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.
4. Назовите основные методы исследований в области физической культуры и спорта.
5. Составьте план научно-исследовательской работы (на примере собственной научно-исследовательской работы).

**Типовые задания (Практическое задание - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-11 (Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности)**

1. В программном приложении RStudio рассчитайте меры центральной тенденции (среднее арифметическое значение, медиану) и меры разброса (стандартное отклонение, межквартильный размах) по исследуемой переменной.
2. В программном приложении RStudio выполните проверку на предмет соответствия распределения данных нормальному закону, используя критерий Шапиро-Уилка, и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.
3. В программном приложении RStudio выполните внутригрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Вилкоксона или парный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.
4. В программном приложении RStudio выполните межгрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Манна-Уитни (непарный тест Вилкоксона) или непарный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.
5. В программном приложении RStudio выполните корреляционный анализ, используя метод Спирмена или метод Пирсона (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), проинтерпретируйте полученный результат, определив силу и направление связи между двумя исследуемыми переменными.

**Типовые задания (Практическое задание - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПК-19 (Способен проводить научные исследования в сфере физической культуры и спорта)**

1. В программном приложении RStudio рассчитайте меры центральной тенденции (среднее арифметическое значение, медиану) и меры разброса (стандартное отклонение, межквартильный размах) по исследуемой переменной.
2. В программном приложении RStudio выполните проверку на предмет соответствия распределения данных нормальному закону, используя критерий Шапиро-Уилка, и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.
3. В программном приложении RStudio выполните внутригрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Вилкоксона или парный критерий Стьюдента (в зависимости

от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

4. В программном приложении RStudio выполните межгрупповое сравнение по исследуемой переменной, используя критерий Манна-Уитни (непарный тест Вилкоксона) или непарный критерий Стьюдента (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), и проинтерпретируйте полученный результат по значению p-value.

5. В программном приложении RStudio выполните корреляционный анализ, используя метод Спирмена или метод Пирсона (в зависимости от наличия или отсутствия соответствия распределения данных нормальному закону), проинтерпретируйте полученный результат, определив силу и направление связи между двумя исследуемыми переменными.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная

литература:

1. Никитушкин В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие / В. Г. Никитушкин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 232 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492454> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-07632-5 : 969.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=817874&idb=0>.
2. Статистика для всех / Бослаф С. - Москва : ДМК-пресс, 2015., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=647221&idb=0>.

Дополнительная

литература:

1. Данилов А. В. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебное пособие / Данилов А. В., Юламанова Г. М., Емелёва Т. Ф. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2019. - 70 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции БГПУ имени М. Акмуллы - Физкультура и Спорт., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=722733&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>

<https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>

[https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35760/1/978-5-321-02378-5\\_2014.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35760/1/978-5-321-02378-5_2014.pdf)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Компьютерная техника с установленным программным приложением RStudio и Microsoft Excel.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению 49.03.01 - Физическая культура.

Автор(ы): Овчинников Александр Николаевич, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Соколовская Светлана Владимировна, кандидат психологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 07.11.2022, протокол № 4.