

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ И.И. Готовцев

\_\_\_\_\_ 2022 г.

## Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **теория и методика физической культуры**

Учебный план 49.03.04 Спорт ОФО 1 курс.plx  
49.03.04 СПОРТ

Квалификация **Тренер по виду спорта. Преподаватель**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 4
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	73,8	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		20 3/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	20	20	20	20
Контактная работа на промежуточную аттестацию	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,2	34,2	34,2	34,2
Сам. работа	73,8	73,8	73,8	73,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*кни, Доцент, Гуляева Светлана Степановна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 49.03.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 25.09.2019 г. № 886)

составлена на основании учебного плана:

49.03.04 СПОРТ

утвержденного учёным советом вуза от 01.01.1754 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**теория и методика физической культуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Федоров Эдуард Павлович

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.



---



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С) Коркин

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Цель дисциплины – сформировать у студентов навыки научного мышления, передать знания о методах ведения и способах оформления результатов научных исследований.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- ознакомление с историей развития научного познания;
1.4	- овладение методологией эмпирического и теоретического типов научного мышления;
1.5	- освоение методов и методики проведения научного исследования в области образования;
1.6	- практическая реализация знаний посредством выполнения и оформления результатов научно-исследовательской работы по проблемам образования

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Ознакомительная
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-методические основы деятельности тренера (СП)
2.2.2	Федеральные образовательные стандарты
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-15: Способен проводить научные исследования по определению эффективности используемых средств и методов спортивной подготовки.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОПК-12: Способен осуществлять контроль технической, физической, тактической, психологической, интеллектуальной и интегральной подготовленности спортсменов, физического развития спортсменов и обучающихся, в том числе с использованием методик измерения и оценки.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	не полностью знает направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; 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 технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; алгоритм построения педагогического эксперимента; способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных
Уровень 2	знает направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; 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 технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; алгоритм построения педагогического эксперимента; способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных
Уровень 3	в полном объеме знает направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; 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 технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; алгоритм построения педагогического эксперимента; способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Не 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;
Уровень 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;
Уровень 3	В полной мере 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;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	не полностью владеет использованием исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; выполнением научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы
Уровень 2	владеет использованием исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; выполнением научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы
Уровень 3	в полном объеме владеет использованием исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; выполнением научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	ПК- 11 Е/04.6 Планирование развития методического обеспечения физкультурно- оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации
3.1.2	(F/03.6 Руководство методическим сопровождением деятельности специалистов образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта)
3.1.3	Методическое обеспечение физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации, включая современные методы и инновационные технологии
3.1.4	Методы оценки и способы повышения уровня компетентности подчиненных, тренерско-преподавательского состава
3.1.5	Принципы систематизации методических и информационных материалов
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	ПК- 11 Е/04.6 Планирование развития методического обеспечения физкультурно- оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации
3.2.2	(F/03.6 Руководство методическим сопровождением деятельности специалистов образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта)
3.2.3	Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи
3.2.4	Систематизировать методические и информационные материалы
3.2.5	Оценивать уровень компетентности тренерско-преподавательского состава, подчиненных, владеть способами и приемами повышения компетентности подчиненных, тренеров-преподавателей, педагогов по образовательному процессу
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	ПК- 11 Е/04.6 Планирование развития методического обеспечения физкультурно- оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации
3.3.2	(F/03.6 Руководство методическим сопровождением деятельности специалистов образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта)
3.3.3	Оценка методического обеспечения результатов физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации

3.3.4	Анализ текущей и периодической отчетности об итогах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в физкультурно-спортивной организации
3.3.5	Анализ опыта работы тренеров-преподавателей по культивируемым видам спорта в образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта
3.3.6	Подготовка списка новой педагогической, психологической, методической литературы, опыта инновационной деятельности образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры для инструкторов-методистов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Тема 1. Задачи курса научно -методической деятельности в образовании в становлении профессионализма деятельности будущих специалистов физической культуры и спорта. Методология научного познания и творчества. Основные понятия</b>						
1.1	Задачи курса научно-методической деятельности в образовании в становлении профессионализма деятельности будущих специалистов физической культуры и спорта. Методология научного познания и творчества. Основные понятия /Лек/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Закономерности развития науки: преемственность, интеграция, дифференциация и специализация, интегральный характер. /Пр/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Взаимодействие отраслевой науки. Классификация наук. /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.4	<p>Роль Российской академии наук и Российской академии образования в организации научных исследований. Значение научно-методической подготовки в формировании современного специалиста. Организация научной и методической подготовки студентов.</p> <p>Роль Российской академии наук и Российской академии образования в организации научных исследований. Значение научно-методической подготовки в формировании современного специалиста. Организация научной и методической подготовки студентов.</p> <p>Роль Российской академии наук и Российской академии образования в организации научных исследований. Значение научно-методической подготовки в формировании современного специалиста. Организация научной и методической подготовки студентов.</p> <p>Роль Российской академии наук и Российской академии образования в организации научных исследований. Значение научно-методической подготовки в формировании современного специалиста. Организация научной и методической подготовки студентов.</p> <p>/Пр/</p>	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
-----	---	---	---	------	---------------------------------	---	--



1.5	<p>Методология научного познания и определение научных проблем. История науки (отрасли) в аспекте формирования ее предмета и методов исследования. Методы, используемые на теоретическом и эмпирическом уровне исследования.</p> <p>Методология творчества. Мотивация творчества. Современные методы генерирования идей.</p> <p>Методология научного познания и определение научных проблем. История науки (отрасли) в аспекте формирования ее предмета и методов исследования. Методы, используемые на теоретическом и эмпирическом уровне исследования.</p> <p>Методология творчества. Мотивация творчества. Современные методы генерирования идей.</p> <p>Методология научного познания и определение научных проблем. История науки (отрасли) в аспекте формирования ее предмета и методов исследования. Методы, используемые на теоретическом и эмпирическом уровне исследования.</p> <p>Методология творчества. Мотивация творчества. Современные методы генерирования идей.</p> <p>/Ср/</p>	4	8	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 2. Наука в сфере образования и физической культуры и спорта. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР</b>						
2.1	Наука в сфере образования и физической культуры и спорта. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Организационная структура науки в Российской Федерации. Система государственного управления наукой. Стандартизация – основа управления качеством. Контроль научной деятельности. /Пр/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

2.3	Система подготовки и использования научно-педагогических кадров, Докторантура, аспирантура, соискательство, стажировка. Роль научной школы и научного руководства. Материальное оснащение науки Значение науки в профессиональной деятельности специалиста физической культуры и спорта. Система подготовки и использования научно-педагогических кадров, Докторантура, аспирантура, соискательство, стажировка. Роль научной школы и научного руководства. Материальное оснащение науки Значение науки в профессиональной деятельности специалиста физической культуры и спорта. /Пр/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.4	Основная проблематика научных исследований: акцентировано оздоровительные физкультурно-спортивные занятия; физическое воспитание всех слоев населения страны; подготовка спортсменов на уровне спортивного резерва и олимпийского спорта; подготовка специалистов для названных сфер. /Пр/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.5	Организация работы в научном коллективе. Основные принципы управления коллективом. Формирование и методы сплочения коллектива. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного. Профилактика конфликтов и создание здорового психологического климата в коллективе. Научная организация и гигиена умственного труда. Рациональный режим ученого. Нравственная ответственность ученого. Организация работы в научном коллективе. Основные принципы управления коллективом. Формирование и методы сплочения коллектива. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного. Профилактика конфликтов и создание здорового психологического климата в коллективе. Научная организация и гигиена умственного труда. Рациональный режим ученого. Нравственная ответственность ученого. /Пр/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.6	/Ср/	4	6	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

	<b>Раздел 3. Методическая деятельность в образовании, физической культуре и спорте. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат физического воспитания и спорта</b>						
3.1	Методическая деятельность в образовании, физической культуре и спорте. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат физического воспитания и спорта /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Методическая деятельность как служба реализации, воплощения результатов научных исследований в физкультурно-спортивной практике (наука и практика, теория и методика). Содержание методической деятельности. Элементы исследовательской работы. В методической деятельности (наблюдение, фиксирование информации о ходе, например, тренировочного процесса, анализ информации и Внесение корректив и т. п.). Контроль методической деятельности. Виды методических работ: учебник, учебное пособие, методические рекомендации (указания), программы, наглядные пособия, учебные кино- и видеофильмы и др. Методическая деятельность как служба реализации, воплощения результатов научных исследований в физкультурно-спортивной практике (наука и практика, теория и методика). Содержание методической деятельности. Элементы исследовательской работы. В методической деятельности (наблюдение, фиксирование информации о ходе, например, тренировочного процесса, анализ информации и Внесение корректив и т. п.). Контроль методической деятельности. Виды методических работ: учебник, учебное пособие, методические рекомендации (указания), программы, наглядные пособия, учебные кино- и видеофильмы и др. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	/Ср/	4	6	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 4. Связь учебной, научной и методической деятельности специалистов физической культуры и спорта на базе дисциплин учебного плана</b>						

4.1	Связь учебной, научной и методической деятельности специалистов физической культуры и спорта на базе дисциплин учебного плана /Лек/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.2	Роль научно-методической деятельности и самообразовании студента и специалиста. Комплексные научные группы в спорте высших достижений – пример взаимосвязанной научной и методической деятельности. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы Познавательные, прикладные и экономические функции научного исследования. Классификация научно-исследовательских работ Роль научно-методической деятельности и самообразовании студента и специалиста. Комплексные научные группы в спорте высших достижений – пример взаимосвязанной научной и методической деятельности. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы Познавательные, прикладные и экономические функции научного исследования. Классификация научно-исследовательских работ /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.3	/Ср/	4	6	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 5. Выбор направления научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ</b>							
5.1	Выбор направления научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.2	Этапы научно-исследовательской работы. Сбор и анализ информации по теме исследования. Разработка рабочей гипотезы. Выбор и разработка методики исследования. Проведение исследования. Обработка и анализ полученных результатов. Представление и передача информации. Внедрение результатов научной работы. Планирование дальнейших исследований. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.3	/Ср/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 6. Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности</b>							

6.1	Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
6.2	Понятие «информация», «информатика», «информатизация». Информатика как наука. Рассеивание и старение информации. Государственная система научно-технической информации. Информационно-поисковые системы (ИПС). Универсальная десятичная классификация: ее структура, классы, знаки. Основы теории и практики научно-технической патентной информации. Порядок проведения поиска в патентных фондах. Накопление научной информации. Домашние библиотека и картотека. Особенности работы с архивными материалами. И /Ср/	4	4	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
6.3	спользование знаний и умений по метрологии в научно-методической деятельности Понятие «информация», «информатика», «информатизация». Информатика как наука. Рассеивание и старение информации. Государственная система научно-технической информации. Информационно-поисковые системы (ИПС). Универсальная десятичная классификация: ее структура, классы, знаки. Основы теории и практики научно-технической патентной информации. Порядок проведения поиска в патентных фондах. Накопление научной информации. Домашние библиотека и картотека. Особенности работы с архивными материалами. Использование знаний и умений по метрологии в научно-методической деятельности /Ср/	4	3	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 7. Эксперимент, его виды и организация</b>							
7.1	Эксперимент, его виды и организация /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
7.2	Задачи и виды эксперимента: естественные и искусственные, однофакторные и многофакторные; активные и пассивные; лабораторные и производственные; проведение полевого исследования. Стратегия и тактика эксперимента. Рабочее место и его организация. Подготовка оперативной документации. Обеспечение безопасности проведения эксперимента. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

7.3	Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. Задачи и виды эксперимента: естественные и искусственные, однофакторные и многофакторные; активные и пассивные; лабораторные и производственные; проведение полевого исследования. Стратегия и тактика эксперимента. Рабочее место и его организация. Подготовка оперативной документации. Обеспечение безопасности проведения эксперимента. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. /Ср/	4	10	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 8. Обработка результатов экспериментального исследования</b>							
8.1	Обработка результатов экспериментального исследования /Лек/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
8.2	Основы теории случайных ошибок и математической статистики. Методы определения случайных ошибок. Установление стабильности процессов. Определение связи между признаками. Методы графической обработки экспериментальных данных. Рациональные приемы графического изображения экспериментальных данных. Анализ теоретико-экспериментальных исследований, формулирование выводов и предложений, практических рекомендаций. Основы теории случайных ошибок и математической статистики. Методы определения случайных ошибок. Установление стабильности процессов. Определение связи между признаками. Методы графической обработки экспериментальных данных. Рациональные приемы графического изображения экспериментальных данных. Анализ теоретико-экспериментальных исследований, формулирование выводов и предложений, практических рекомендаций. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
8.3	/Ср/	4	10	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 9. Оформление результатов научной и методической работы</b>							
9.1	Оформление результатов научной и методической работы /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

9.2	Рациональные формы представления результатов исследования. Научный отчет. ГОСТ на оформление научного отчета; содержание отчета. Редактирование. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
9.3	Оформление рукописи для журнала. Депонирование. Охрана государственных тайн в печати. Доклад и научное сообщение. Особенности устного представления информации. Тезисы доклада. Рецензирование и оппонирование научной работы. /Ср/	4	8,8	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 10. Внедрение и эффективность научных исследований</b>						
10.1	Внедрение и эффективность научных исследований /Лек/	4	1	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
10.2	Государственная система внедрения. Формы внедрения. Этапы внедрения. Раздельный и комплексный способы внедрения. Авторский надзор. Акты внедрения. Документальное оформление внедрения. /Пр/	4	2	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
10.3	Методы расчета эффективности научной работы. Система конкурсов на лучшую научную работу ГК по физической культуре и туризму РФ и Минобразования РФ /Ср/	4	10	УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
10.4	/КрАт/	4	0,2			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Наука, ее функции, роль в обществе, в физической культуре и спорте.
2. Методика, методическая деятельность.
3. Научно-методическая деятельность в процессе подготовки учителя физической культуры.
4. Ученые степени и звания, характеристика научной специальности 49.03.01.
5. Проблематика научных исследований по проблемам физической культуры и спорта.
6. Основные требования, предъявляемые к курсовым и ВКР.
7. Признаки актуальности при выборе темы курсовой работы.
8. Противоречия и проблема исследований.
9. Объект и предмет исследований.
10. Цель и задачи исследований, требования к их постановке.
11. Гипотеза исследований, разработка, источники, требования.
12. Основные методы исследований в области физической культуры и спорта.
13. Виды и особенности педагогических наблюдений.
14. Контрольные испытания (тесты) в физической культуре и спорте, требования к ним.
15. Экспертные оценки и выбор экспертов.
16. Процесс выбора испытуемых.
17. Ретроспективный анализ и библиографическое описание.
18. Методика проведения измерений и оценка результатов.
19. Педагогический эксперимент, виды, методика проведения.
20. Требования к составным частям курсовых и ВКР (текст, таблицы, графики).
21. Подготовка и защита курсовых и ВКР.
22. Примерный план и дневник исследований.
23. Метод математической статистики, анализ статистического материала.
24. Достоверность различий средних и их составляющих параметры.
25. Корреляция и ее расчеты (ранговая корреляция).
26. Научно-методические и специализированные издания в России в области физической

культуры и спорта.

27. Методика морфологических измерений в физической культуре и спорте.
28. Методика функциональных измерений в физической культуре и спорте.
29. Использование спортивно-медицинских индексов в физическом воспитании.
30. Методика исследования мышечной силы.
31. Методика исследования быстроты движений.
32. Методика измерений подвижности в различных суставах.
33. Методика исследования видов выносливости.
34. Методика измерений различных проявлений ловкости.
35. Характеристика видов научно-методических работ в области физической культуры и спорта.
36. План-проспект, аннотация и оглавление научной работы.
37. Определение объема научно-методических рукописей, «авторский» и «печатный» лист.
38. Составление содержания и форма таблиц.
39. Характеристика и требования к иллюстрациям (рисунок, график, диаграмма, схема, чертеж).
40. Библиографическое описание (примеры), характеристика и значение.
41. Ссылка в тексте, цитаты, заимствования других авторов.
42. Рубрикация текста, виды заголовков, их значение.
43. Новизна научно-методической работы.
44. Теоретическая и практическая значимость исследования.
45. Внедрение в практику результатов научно-методической деятельности.
46. Анкетирование, как метод исследования (составление, виды, обработка).
47. Защищаемые положения курсовой или ВКР.
48. Требования к оформлению курсовой и ВКР.
49. Научные исследования в игровых видах спорта и единоборствах.
50. Использование компьютерных технологий в проведении и оформлении научно-методических работ.

#### 5.2. Темы письменных работ

1. Научно-методическая деятельность в процессе профессионального физкультурного образования.
2. Виды научных и методических работ, требования к их содержанию.
3. Педагогические наблюдения в процессе сбора научных фактов.
4. Методика организации и проведения беседы, анкетирования и интервью.
5. Педагогический эксперимент как один из основных методов научных исследований в области физической культуры и спорта.
6. Место контрольных испытаний и тестов в организации научных исследований в области физической культуры и спорта
7. Поиск и накопление информации по отдельным направлениям исследований (видам спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуре) с приведением адресов URL с использованием Internet.
8. Методика проведения экспертной оценки в исследованиях по физической культуре и спорту.
9. Современные методы и методики исследований в физической культуре и спорту.
10. Значение спортивной метрологии в научно-исследовательской работе по физической культуре и спорту.
11. Современные информационные технологии в научных исследованиях и методической деятельности специалиста по физической культуре и спорту.
12. Электронные издания по физической культуре и спорту.
13. Дистанционное обучение в подготовке и переподготовке специалистов по физической культуре: проблемы и перспективы

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Реферат

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никитушкин В. Г.	Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: Учебник	Москва: Советский спорт, 2013
Л1.2	Ю. Д. Железняк, П. К. Петров.	Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте:: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.	М. : Академия, 2007

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Начинская С.В	Спортивная метрология: Учебное пособие	М.: Академия, 2005
Л2.2	Никитушкин В.Г.	Научно-методическая деятельность в физической культуре и спорта: учебное пособие	Прометей, 2006
Л2.3	Селуянов В.Н.	Научно-методическая деятельность: учебник	Физическая культура, 2005



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	В.П. Филин., В.Г. Семенов, В.Г. Алабин	Современные методы исследования в спорте: учебное пособие	Основа, 1994
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	Microsoft Office 2010		
6.3.1.2	Windows 7		
6.3.1.3	Windows 8		
6.3.1.4	Windows 8.1		
6.3.1.5	Windows 10		
6.3.1.6	Adobe Reader		
6.3.1.7	ABBYY finereader		
6.3.1.8	chrome		
6.3.1.9	yandex		
6.3.1.10	opera		
6.3.1.11	Microsoft office 2007		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Научные журналы		
6.3.2.2	Диссертации и авторефераты		
6.3.2.3	Научная электронная библиотека		
6.3.2.4	Мир энциклопедий		
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система		
6.3.2.6	электронная библиотека ЧГИФКИС		
6.3.2.7	Международная электронная энциклопедия "Википедия"		
6.3.2.8	EBSCO - универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний		
6.3.2.9	Поисковая система "Google"		
6.3.2.10	Поисковая система "Яндекс"		

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Виды работ	Оснащенность
Кабинет №216	Учебная аудитория		Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации (проектор,

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Виды работ	Оснащенность
Лекционный зал №2	Учебная аудитория на 100 мест		Учебная аудитория для занятий лекционного типа. Оборудование: проектор, экран, мультимедийный комплекс, колонка RBT (2шт), микрофон ArtthурForty (4 шт).

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Виды работ	Оснащенность
Кабинет №107	Кабинет информатики		Компьютерный класс. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К важной форме самостоятельной работы относится составление рефератов. По теме реферата сначала подбирается и изучается соответствующая литература, а затем составляется план. Он должен иметь следующую структуру: 1) введение, где определяется предмет, цель исследования, актуальность темы, анализ изученной литературы; 2) основная часть задачи,

состоящая из двух, трех или четырех вопросов; 3) заключение, т.е. сжатое изложение полученных выводов и обобщенных положений. Реферат должен иметь соответствующий научно-справочный аппарат и список используемой литературы. Реферат – это изложение и оценка содержания книги, научной проблемы или результатов изучения определенной темы в письменном виде или форме публичного выступления. Его составление предусматривает привлечение широкого круга источников по избранной теме и их критическую обработку. В ней может быть представлена история вопроса. Не следует путать реферат с тематическим рефератом. В отличие от тематического конспекта реферат требует от нас самостоятельности суждений, оценок, выводов, разнообразия средств, способов логически стройного изложения материала, творческого подхода к раскрытию темы.

В написании реферата можно выделить две стадии: сперва идет изучение литературы, источников, во второй стадии – синтез» обобщение идей, систематизация полученных знаний. В результате изученный материал в реферате представляет в новом качестве, по-новому систематизируется.

Таким образом, реферат – наиболее сложная форма творческой самостоятельной работы. Его хорошее выполнение свидетельствует о знании литературы по теме, ее основной проблематики, об умении самостоятельно осмысливать сложные проблемы и делать теоретические и практические выводы.

Известно, что знания, самостоятельно не переработанные в сознании, недолговечны. Умение самостоятельно работать еще больше пригодится тогда, когда вы окончите вуз. Сегодня вы можете получить советы, наставления, помощь, а завтра будете надеяться только на собственный опыт.

Реферат выполняется согласно плану, который включает в себя введение, основные главы, параграфы или разделы, заключение, список использованной литературы. Ссылки на литературу можно сделать постранично или в конце работы.

Список использованной литературы дается в алфавитном порядке, с указанием выходных данных (Ф.И.О. Название. Место издания, год издания). Объем работы, как правило, не выходит за пределы 1 печатного листа, т.е. 16 стр. через 1 интервал, или 24 стр. через 1,5 интервала на компьютере, шрифт 12.

Во введении обычно дается обзор литературы по теме, обоснование темы, ее актуальность, практическое значение; нерешенные моменты; цели и задачи исследования. В содержании глав, параграфов реализуются цель, задачи исследования. Аргументированно, доказательно раскрывается проблема или гипотеза, выдвинутая во введении.

В заключении даются выводы, оценки, обобщения, предложения по теме.

Оглавление (план) работы, как правило, помещается в начале реферата перед введением. В нем четко отражается структура реферата, которая должна соответствовать целям, задачам работы, логике раскрытия ее содержания.

Список литературы приводится в конце реферата в алфавитном порядке. Следует указывать источники, откуда заимствуются идеи, взгляды. Оформление цитат, ссылок, весь научно-справочный аппарат должны соответствовать установленным в науке правилам.

В оформлении реферата следует обратить внимание на титульный лист, обложку. Работу надо сброшюровать тем или иным способом.

Методические указания к подготовке к семинару

Значительная роль в учебном процессе отводится семинарским занятиям. Они являются эффективным средством закрепления знаний и проявления творческих способностей студентов. Остановимся лишь на некоторых вопросах самостоятельной подготовки к ним.

При подготовке к семинарам нужно учитывать формы их проведения и характер задания преподавателя. В практике учебных занятий, наибольшее распространение получили формы развернутой беседы и докладной системы (остальные либо дополняют их, либо являются их вариантами).

На занятиях типа вопросов и ответов или развернутых бесед задаются от 3 до 5 вопросов. По каждому из них выступает один студент с основным ответом, другие активно участвуют в обсуждении, дополнении, углублении ответа.

На занятиях другого типа назначаются докладчики, которые свои выступления оформляют как реферат. К ним назначаются по одному или по два оппонента, которые с рефератом знакомятся заранее и поэтому всесторонне их анализируют.

Остальные студенты их внимательно слушают, задают вопросы и выступают со своими мнениями. Поэтому не только докладчики и оппоненты, но и все остальные должны быть готовы к занятию. С учетом этого строится подготовка к семинарам. Каковы основные ее этапы? Прежде всего, необходимо усвоить источники и литературу. Самостоятельную работу над книгой мы рассматриваем как основной метод овладения гуманитарными знаниями.

Предпосылки продуктивной работы над первоисточниками: 1) выяснение времени, причин и условий создания источников; 2) усвоение событий, фактов и явлений, упоминаемых в книге; 3) овладение понятийным аппаратом произведения; 4) уяснение теоретического содержания источника; 5) умение систематизировать и обобщать изучаемый материал. Только после такой тщательной предварительной проверки можно приступить к конспектированию прочитанного.

Существует несколько форм ведения записей - план (простой и развернутый), выписки, тезисы, аннотации, резюме, конспект (текстуальный и тематический).

— План - краткая форма записей прочитанного в виде перечня вопросов, рассматриваемых в книге. Студент может составить его для ответа на семинарских занятиях, чтобы вспомнить логику автора, следовать за его мыслью.

Выписки - дословное воспроизведение в тетради или карточках того или иного отрывка первоисточника или книги, содержащие важные выводы или мысли. Они особенно необходимы при подготовке докладов, реферата, устного выступления, дают возможность избежать неточностей и ошибок.

Тезисы - сжатое изложение основных мыслей прочитанного произведения или подготовительного выступления. В тезисах сосредотачиваются наиболее важные выводы и обобщения, в них мало доказательств, пояснений аргументирующих материалов.

Аннотация - содержит очень краткое изложение содержания первоисточника. Она лишь позволяет сохранить общее представление о книге, и читатель намерен позже вернуться к изучаемому произведению.

Резюме - в отличие от всех вышеуказанных форм, не следует тексту, а дает краткую оценку прочитанного произведения, оценку ее выводов и главных итогов.

Наиболее подходящей формой записей источников является конспектирование (по-латински: обзор, изложение). Оно в большей мере способствует глубокому и прочному усвоению изучаемых первоисточников, помогает вырабатывать навыки

правильного изложения в письменной форме важнейших теоретических и практических вопросов, умение четко их формулировать, ясно излагать своими словами.

Конспект может объединить план, выписки, тезисы или же два из этих видов записи, если они в целом отражают логику произведения. При этом одним из главных требований, предъявляемых к конспекту, является наличие систематической, логически связанной записи. Потому что одни только выписки, если между ними нет смысловой связи, не могут служить конспектом.

Главной нитью при составлении конспекта является внутренняя логика произведения. В отличие от тезисов и выписок конспекты содержат не только основные идеи, факты, но и систему доказательства, примеры. В них читатель также может записать свои мысли, мнение, оценку прочитанного. При всем этом к конспектам предъявляется требование обязательной краткости.

Различают 4 типа конспектов: плановые, текстуальные, тематические, свободные.

Плановый конспект составляется согласно плану книги. Каждому вопросу плана будет соответствовать конкретная часть конспекта. Будучи сжатым, план-конспект особенно полезен при подготовке доклада, выступления по источникам. Однако по истечении длительного времени по плановому конспекту трудно восстановить в памяти содержание книги. Существует также вопросно-ответный вид плана-конспекта. В этом случае пункты плана составляются в вопросительной форме, на которые даются сжатые, точные ответы.

Текстуальным называется конспект, который состоит в основном из цитат, которые логически связаны с друг другом. Такие конспекты полезно снабдить планом, дополнить тезисами. Достоинство текстуального конспекта в том, что он используется длительное время, так как дословно цитирует автора. Данный тип конспекта полезен для сравнения, противопоставления, анализа различных мнений, точек зрения. А для других целей он менее пригоден. Чрезмерное увлечение им может привести к механическому переписыванию цитат вместо логического анализа текста.

Тематический конспект выполняется для разработки определенной проблемы с использованием нескольких книг. От него не требуется раскрытия содержания каждого источника в целом. Тематический конспект облегчает работу над темой семинарских занятий и особенно полезен при подготовке рефератов, докладов.

Наиболее полноценным, универсальным является свободный конспект. В нем сочетаются выписки, цитаты, тезисы; текст или часть его снабжается планом. Используя все виды записей, слушатель должен самостоятельно, логично, кратко изложить главные идеи источника. Для этого необходимо глубокое осмысление содержания книги, развитый стиль письма.

Важное значение при составлении любого вида конспекта имеет оформление, организация текста записей. Требуется четкость структуры текста, заголовков, подзаголовков, выделений. Записи рекомендуется делать убористыми, четкими и в тоже время интервал между строчек выдерживать достаточным для вписывания новых слов, дополнений, исправлений. Полезно также выбрать свою систему сокращений, символику. Для выделения важных положений, выводов расчленения частей записи следует активно использовать абзацные отступы, пробельные строки, ключевые слова, вехи, рамки, разноцветные чернила, штрихи, подчеркивания, отчеркивания. Правильная организация записи, ее компактность, неоднородность создают большое удобство при их дальнейшем использовании.

Ответственным моментом самостоятельной работы является подготовка ответов на вопросы семинарских занятий. Умело составленный конспект первоисточника - уже существенный задел для этого.

Необходимо дополнительно изучить лекционный конспект, учебник и другую литературу, методические пособия. Надо стараться каждый вопрос связывать с современностью, извлечь из него что-то для себя.

Еще несколько советов: 1) выполнить самостоятельное задание, данное на неделю, можно лишь работая весь этот срок; 2) нельзя рассчитывать на хорошие знания, выполняя лишь часть задания (пропущенный материал трудно наверстывается); 3) ответ по возможности должен быть самостоятельным и изложен своими словами.

Методические указания по лекциям

Основная форма аудиторных занятий в вузе - лекция. Общеизвестно, что лекцию не может заменить ни один учебник или учебное пособие, поскольку именно использование этой формы дает возможность вести преподавание на уровне новейших достижений науки. Отметим еще такие функциональные возможности лекции, как обеспечение гибкой связи в ней с профилем вуза и использование местного материала.

В лекции преподаватель в определенной научной и логической последовательности излагает основные вопросы курса. Он знакомит студентов не только с неоспоримыми фактами курса, но и с менее апробированными, даже дискуссионными проблемами.

Лекция должна возбудить интерес студентов к излагаемому предмету, дать запас мыслей и ставит перед студентами проблемные задачи, побуждая их к самостоятельным поискам и обобщениям. Огромное значение имеет умение подготовиться, слушать, записывать и использовать материал лекции.

Важнейшими функциями лекции как главной формы обучения в вузе можно считать: 1) информационную; 2) мировоззренческую; 3) методологическую; 4) воспитательную; 5) методическую; 6) организующую; 7) развивающую.

Для предварительной подготовки к восприятию лекции необходимо: 1) просмотреть соответствующий раздел программы курса, мысленно следить за изложением темы; 2) предварительно ознакомиться с соответствующей частью учебника или учебного пособия, а в ходе лекции попытаться зафиксировать те данные или мысли, которые по тем или иным причинам в учебнике или отсутствует или освещены недостаточно; 3) технически и психологически подготовиться к слушанию лекции (без опоздания найти свое место, иметь под рукой тетрадь и ручку, слушать внимательно и сосредоточено, не мешать другим).

Методические указания по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов - понятие широкое. В научной литературе одни считают ее частью учебного процесса, особым видом, наряду с лекциями и семинарскими занятиями. Другие самостоятельную работу признают не только частью учебного процесса, но и неразрывным элементом обучения и воспитания. Самостоятельность они понимают как синоним творческой, умственной деятельности. Третьи рассматривают самостоятельную работу в двух аспектах: в узком и широком смысле.

В узком смысле понятие «самостоятельная работа» рассматривается как индивидуальная работа вне аудитории при выполнении конкретного задания в целях овладения определенными знаниями, умениями и навыками. Это чтение и

конспектирование первоисточников, учебников, дополнительной литературы, своих конспектов лекций и литературы при подготовке к семинарам, собеседованиям, зачетам и экзаменам.

В широком смысле под «самостоятельной работой» подразумевается творческая деятельность студентов по усвоению знаний во всех видах и формах учебного процесса как внутриаудиторного, так и внеаудиторного. Сюда входит также осмысление вопросов учебной программы на занятиях, умение разбираться в проблемных и концептуальных вопросах, формирование и закрепление убеждений в собственном историческом сознании.

Самостоятельная работа выступает в двуедином качестве:

1) представляет учебное задание, т.е. объект деятельности студента;  
2) форму проявления определенного способа деятельности по выполнению соответствующего учебного задания. В системе учебного процесса в высшей школе она рассматривается и как средство обучения, и как форма учебно-научного познания. На данном этапе развития высшей школы существенно повышается роль самостоятельной работы студентов. Причинами этого является: 1) рост научной информированности; 2) любая аудиторная работа включает в себя элементы самостоятельности, поскольку усваивает материал сам человек; 3) разнообразная самостоятельная работа обеспечивает более высокий уровень усвоения материала; 4) только в процессе самостоятельной работы формируются убеждения; 5) она имеет больше воспитательное значение, ибо учит самостоятельности, целеустремленности, настойчивости.

Важными видами самостоятельной работы являются следующими:

- 1) подготовка, слушание, записывание и использование учебных лекций;
- 2) чтение и конспектирование основной и дополнительной литературы и первоисточников (сборников документов, законов и т.д.);
- 3) изучение учебной и вспомогательной (научной) литературы, чтение газет, журналов;
- 4) подготовка к семинарским занятиям, выполнение письменных контрольных, лабораторных работ, подготовка докладов и рефератов, участие в студенческих научных конференциях;
- 5) подготовка к зачетам и экзаменам;
- 6) работа в научных кружках, участие в социологических, исследовательских группах;

Важнейшее значение в организации самостоятельной работы имеет руководство преподавателя. Поэтому необходимо прислушиваться к его слову, максимально использовать обобщения и выводы к вопросам семинарского занятия, вводные, установочные и предсессионные консультации, индивидуальные советы и другие формы обучения. Во всех видах, формах самостоятельной работы важнейшую роль сегодня играют информационные технологии, опирающиеся на достижения компьютерной техники. Интернет позволяет подключаться к самым различным библиотечным каталогам, сократить время на поиск источников. Все это поднимает на совершенно новый уровень техническое обеспечение самостоятельной работы, облегчает проработку, конспектирование первоисточников. Но оно автоматически не улучшает качество и результаты студенческого труда. Последнее возможно только тогда, когда студент обрабатывая информацию, осмысливает её, получает новые навыки, умения знания. Работая за компьютером, студент должен выйти за рамки поиска нахождения информации, (выуживание текста). Ему необходимо прежде всего мыслить, думать, осмысливать информацию, а это предполагает развитие внимания, памяти и умения выделять главное в работе с любым материалом. Любой вид самостоятельной работы с применением и без применения компьютера продуктивен только при творческом подходе развивающем мышление студента.