

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.19 Методика написания квалификационной работы

направление подготовки 01.03.01 Математика

направленность «Преподавание математики и информатики»

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2020

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра общей педагогики

Составитель программы: профессор кафедры общей педагогики, доктор педагогических наук, профессор Меретукова З.К. З.К. Мер.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей педагогики от 16 марта 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой общей педагогики: доктор педагогических наук, доктор биологических наук, профессор Чермит К.Д. К.Д. Чермит

Согласовано: ответственные за направления: З.К. Мер.

Содержание

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины	3
2.	Объем дисциплины по видам учебной работы	5
3.	Содержание дисциплины	5
4.	Самостоятельная работа обучающихся	7
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
6.	Образовательные технологии	9
7.	Методические рекомендации по дисциплине	11
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	15
10.	Лист регистрации изменений	16

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Методика написания квалификационной работы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 01.03.01 Математика.

Дисциплина «Методика написания квалификационной работы» относится к обязательной части учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 72 часов (2 з.е.).

контактная работа 15,25 ч.

занятия лекционного типа 14 ч.,

занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы):

КСР - 1

ИКР – 0.25

самостоятельная работа 56,75 ч

форма контроля: зачет, (семестр 7)

Ключевые слова: методология науки, уровни методологии науки, методологические основы научного исследования, методологические подходы, уровни и виды научного исследования, эмпирический и теоретический уровни научного исследования, методы эмпирического и теоретического уровней исследования и их сущность, структура квалификационной работы, ее введения, компоненты введения квалификационной работы и требования к их описанию.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

формирование универсальных компетенций:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

профессиональных компетенций:

способность проводить под научным руководством исследования на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности (ПК-2)

Задачи дисциплины:

обеспечить: овладение знаниями:

- о сущности метода анализа, его видах и алгоритмах, правилах критического анализа;
- о сущности науки, ее функциях, критериях и атрибутах;
- о сущности методологической культуры;
- о методологических основах и подходах в научном исследовании;
- о классификации научных исследований и их сущности;
- об уровнях и методах исследования и их сущностях;
- о структуре квалификационной работы и ее введения;
- о методике описания параметров разделов, введения квалификационной работы.

обеспечить: овладение умениями:

- дифференцировать функции науки и критерии ее научности; анализировать и использовать алгоритм анализа, правила критического анализа;
- анализировать и использовать алгоритм анализа, правила критического анализа;
- планировать и осуществлять научное исследование
- уметь определить структуру своего исследования
- охарактеризовать функции и науки, и методологии науки; выделять основания классификаций методов исследования, давать характеристику методологических подходов к исследованию;
- соблюдать принципы критической насыщенности и корректности как показателей культуры исследования, соблюдать требования к их описанию.

Компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижений компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации;	<i>Знает:</i> сущность понятий: “система”, “анализ”, “декомпозиция”, “алгоритм анализа”, их цель, структуру и элементы изучаемого объекта, явления и сущность учебной дисциплины, её цель, задачи, круг вопросов, соотношение объекта и предмета. <i>Умеет:</i> определять и формулировать цель, задачи, предмет изучаемой темы деятельности, анализировать их как систем; корректно соотносить объект и предмет, явления и сущность; осуществлять декомпозицию цели, информации, содержания учебной дисциплины; осуществлять поиск, сбор, обработку и ранжирование информации, требуемой для решения поставленных задач. <i>Владеет:</i> теоретическими основами сущности анализа, декомпозиции; умением формулировать цель, задачи, объект и предмет; корректно соотносить объект и предмет, явления и сущность, умением осуществлять поиск, сбор, обработку и ранжирование информации, требуемой для решения поставленных задач, осуществлять декомпозицию цели, объекта, информации.
	УК – 1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;	<i>Знает:</i> правила аргументации, критерии качества образования; разницу между фактами науки и фактами действительности, между фактом и мнением; сущность системного подхода к познанию и деятельности и ключевую идею теории систем; разницу между причиной и критическим анализом. <i>Умеет:</i> дифференцировать факты науки и факты действительности, факты и мнения; формулировать проблему; определять и формулировать структурные элементы системы (изучаемого объекта, явления, информации). <i>Владеет:</i> умением дифференцировать факты науки, действительности и мнения; структурировать информацию, выделять её основные элементы; умением разрабатывать стратегию деятельности (к примеру, осуществлять мониторинг качества образования).
	УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
ПК-2 способность проводить под научным руководством исследования на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации. Владеет навыками научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований на русском и английском языках	<i>Знает:</i> сущность методологии научного исследования, уровни методологии и их содержание; уровни методологии, методологические основы и подходы в научном исследовании, методологические подходы к научному исследованию; виды, классификации методов научного исследования, характеристики каждого метода исследования, их функции; параметры различия эмпирического и теоретического уровней познания и научного исследования; их содержание; <i>Умеет:</i> дифференцировать сущность науки и методологии науки, их функции; охарактеризовать функции и науки, и методологии науки; выделять основания классификаций методов исследования, давать характеристику методологических подходов к исследованию;

		<p>отличать различие сущностей методологических основ и методологических подходов научного исследования; обосновывать параметры различия разных уровней (эмпирического и теоретического) исследования; Владеет: знаниями о сущности методологии и методики научного исследования, умением дифференцировать и охарактеризовать сущность науки и методологию науки, их функции; выделять анализировать основания классификации; подвергать критическому анализу подходы ученых к классификации методов научного исследования; умением планировать, проводить, анализировать собственное исследование;</p>
	<p><i>ПК-2.2</i> Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой</p>	<p>Знает: требования к структуре квалификационной работы и ее введения, к методике описания компонентов введения квалификационной работы (научно-методологического аппарата исследования); культуру обоснования разных подходов, точек зрения как компонента методологической культуры. Умеет: умеет определить структуру своего исследования, формулировать, корректно описать научно-методологический аппарат исследования; соблюдать требования к их описанию; подвергать критическому анализу подходы ученых к классификации методов научного исследования; планировать, проводить и анализировать свое исследование, осуществлять поиск, сбор и обработку, интерпретацию научной информации, соблюдать принципы критической насыщенности и корректности как показателей культуры исследования. Владеет: теоретическими основами культуры научного исследования, умением структурировать квалификационную работу, корректно описать научно-методологический аппарат собственного исследования, выявлять методологические ошибки в научных исследованиях; культурой поиска, сбора, обработки и интерпретации научной информации.</p>
	<p><i>ПК-2.3 Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности</i></p>	<p>Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности</p>

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 23.е. / 72ч.

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
			7 сем.
Общий объем	72 (2 з.е.)		72
Контактная работа	15,25		15,25
Лекции (Л)	14		14
Семинары (С)	-		-
Самостоятельная работа (СР)	56,75		56,75
КСР	1		1
ИКР	0,25		0,25
Вид итогового контроля	зачёт		

Форма обучения очно-заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
			7 сем.
Общий объем	72		72
Контактная работа	8,25		8,25
Лекции (Л)	14		8
Семинары (С)	-		-
Самостоятельная работа (СР)	56,75		63,75
КСР	0		0
ИКР	0,25		0,25
Вид итогового контроля	зачёт		

Содержание дисциплины

1. Общее понятие о науке и методологии науки и их функции. Основные атрибуты науки.
2. Виды научных исследований и их сущность. Общие параметры эмпирического и теоретического исследований и их содержательное различие.
3. Методы научного исследования: общее понятие, классификация. Методы эмпирического исследования и их сущность.
4. Эксперимент как метод эмпирического исследования, его сущность и методика организации.

5. Методы теоретического исследований и их сущность.
6. Общие для эмпирического и теоретического исследований методы.
7. Методы математической обработки и их сущность.
8. Структура квалификационной работы и ее введения. Требования к описанию актуальности темы исследования, состояние разработанности темы, противоречия в науке и практики и проблемы исследования.
9. Сущность объекта, предмета, цели и задач исследования и методика их описания в квалификационной работе. Требования к формулировке гипотезы исследования, методологических и теоретических основ исследования.
10. Требования к описанию научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, защищаемых положений. Методика описания использованных методов исследования, базы и этапов исследования, достоверности, апробации, внедрения результатов исследования.

2. Содержание дисциплины

Таблица 2. Разделы дисциплины, виды и объем занятий

Номер раздела темы	Наименование разделов, тем дисциплины	Объем в часах по видам				
		всего	Л	ПЗ	ЛР	СР
1.	Общее понятие о науке и методологии науки и их функции. Основные атрибуты науки.		2			5
2.	Виды научных исследований и их сущность. Общие параметры эмпирического и теоретического исследований и их содержательное различие.		2			6
3.	Методы научного исследования: общее понятие, классификация. Методы эмпирического исследования и их сущность.		2			5
4.	Эксперимент как метод эмпирического исследования, его сущность и методика организации.		2			5
5.	Методы теоретического исследований и их сущность.		2			5
6.	Общие для эмпирического и теоретического исследований методы.		2			6
7.	Методы математической обработки и их сущность.		2			5
8.	Структура квалификационной работы и ее введения. Требования к описанию актуальности темы исследования, состояние разработанности темы, противоречия в науке и практики и проблемы исследования.					5
9.	Сущность объекта, предмета, цели и задач исследования и методика их описания в квалификационной работе. Требования к формулировке гипотезы исследования, методологических и теоретических основ исследования.					5
10.	Требования к описанию научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, защищаемых положений. Методика описания использованных методов исследования, базы и этапов исследования, достоверности, апробации, внедрения ре-					6

	зультатов исследования.				
	Итого		14		56,75

Самостоятельная работа

Цели самостоятельной работы – освоить те разделы или аспекты дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой; исследование отдельных вопросов, используя рекомендованную литературу; подготовка к лекционным и семинарским занятиям.

Виды самостоятельной работы:

- подготовка к лекционным и семинарским занятиям;
- подготовка рефератов;
- подготовка докладов;
- конспектирование отдельных вопросов темы;
- рецензирование, сравнительный анализ подходов к обсуждаемым проблемам;
- подготовка к деловой игре;
- подготовка презентаций по отдельным вопросам темы;
- написание эссе по отдельным вопросам темы;
- составление системы вопросов разного характера (конвергентных, дивергентных, проблемных, оценочных) по всем темам.

Таблица 4. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1.	Подготовка к лекционным и семинарским занятиям;	Темы 1-10	Система вопросов по темам в письменной форме
2.	Подготовка рефератов;	Темы № 5-10	реферат
3.	Подготовка докладов;	Темы № 1-5	доклад
4.	Конспектирование отдельных вопросов темы;	Тема № 2, 4, 6, 8	Конспект
5.	Рецензирование, сравнительный анализ подходов к обсуждаемым проблемам;	Тема № 1, 3, 5, 7	Письменный анализ
6.	Подготовка к деловой игре;	Тема № 7,9, 10	Список системы вопросов по теме «пресс-конференция профессора педагогики»
7.	Подготовка презентаций по некоторым темам;	Темы № 7, 8, 10	Презентация
8.	Написание эссе по отдельным вопросам темы;	Темы № 1, 5, 9	Эссе
9.	Составление системы вопросов разного характера (конвергентных, дивергентных, проблемных, оценочных) по всем темам.	Темы № 1-10	Письменная система вопросов
	Всего на самостоятельную работу		

4.1. Типы семестровых заданий:

1. Подготовка отдельных докладов или рефератов по темам занятий.

2. Конспектирование отдельных вопросов темы;
3. Рецензирование, сравнительный анализ подходов к обсуждаемым проблемам;
4. Подготовка к деловой игре;
5. Подготовка презентаций по некоторым темам;
6. Написание эссе по отдельным вопросам темы;
7. Составление системы вопросов разного характера (конвергентных, дивергентных, проблемных, оценочных) по всем темам.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Таблица 5.1 Основная литература

	Наименование
1.	Лешкевич, Т. Г. Философия науки: Учебное пособие / Лешкевич Т.Г. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. (Высшее образование: Аспирантура) ISBN 978-5-16-009213-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/552959
2.	Новиков, А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва: Синтег-Гео, 2007. – 662 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82662 . – ISBN 978-5-89638-100-6. – Текст: электронный.
3.	Теремов, А.В. Методология исследовательской деятельности в образовании: учебное пособие / А.В. Теремов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 112 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500572 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0647-9. – Текст: электронный.
4.	История и методология педагогической науки: учебное пособие для магистрантов педагогических университетов: / Р.Р. Алиева, М.В. Гамзаева, Ш.И. Булуева, А.У. Умаев ; Дагестанский государственный педагогический университет, Факультет технологии и профессионально-педагогического образования, Кафедра профессиональной педагогики, технологии методики обучения. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 128 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570196 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0354-9. – DOI 10.23681/570196. – Текст: электронный.

Таблица 5.2. Дополнительная литература

1.	Меретукова, З.К. Методология научного исследования и образования: Учебное пособие для студентов и аспирантов, Майкоп, Изд-во АГУ, 2003 год
2.	Чермит, К.Д. Методология и методика психолого-педагогических исследований: опорные схемы: учебное пособие. – М.: НОУ ВПО «МПСУ», 2012 год
3.	Философия и методология науки: практикум : [16+] / сост. А.М. Ерохин, В.Е. Черникова, Е.А. Сергодеева, О.В. Каширина и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 111 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562861 (дата обращения: 06.04.2020). – Библиогр.: с. 108-109. – Текст : электронный.
4.	Степин, В.С. История и философия науки: учеб. Пособие / В.С. Степин. – М., 2012. Режим доступа: по подписке. – URL https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137837
5.	История и философия науки: общие проблемы: учебное пособие / А.И. Юдин. – Тамбов : ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 160 с. – 160 экз. – ISBN 978-5-8265-1092-6. Режим доступа: URL: http://window.edu.ru/resource/094/80094/files/yudin.pdf
6.	Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений. — Ростов н/Д.: «Феникс», 1999. – 576 с. Режим доступа: http://www.khsu.ru/files/science/asp2019/philosophy/koxanovskij_monografiya.pdf
7.	Меретукова З.К. Методология научного исследования и образования: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2004 - 251 с. Режим доступа: http://csl.isc.irk.ru/BD/Ucheb/Меретукова%20Методология%20науч%20исслед%202004.pdf

Таблица 5.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	http.ru://минобрнауки.рф / сайт Министерства образования и науки РФ
2	http.ru://obrнадзор.gov.ru/ru/docs/documents/index.php – Р о с о б р н а з д о р
3	Сайт менеджмента качества www.iso9000.ru
4	Сайт качества в образовании http://www.tgm.spb.ru
5	Сайт ЭБС “Университетская библиотека онлайн”. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434944 - Загл. с экрана

Таблица 5.4. Периодические издания

№ п/п	Наименование
1.	<i>Журнал “Педагогика”, 2006, №1</i>
2.	Журнал “Управление качеством образования”, 2009, №2
3.	Журнал “Вестник Адыгейского государственного университета. Серия “Педагогика и психология”
4.	Журнал “Известия Волгоградского государственного педагогического университета”. Серия “Педагогические науки”, №10 [143]

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
2. ЭБС АГУ на платформе аппаратно-программного комплекса ООО КДУ <http://adygnet.bibliotech.ru>
3. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
4. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
5. ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>
6. ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru
7. Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>
8. Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru
9. ООО «Фактор Плюс» (СПС «Консультант Плюс») www.consultant.ru
10. ООО «Компания АПИ «ГАРАНТ» www.garant.ru
11. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>
12. Scopus <https://www.scopus.com/search/>
13. zbMATH <https://zbmath.org/>
14. Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>
15. Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>
16. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/> Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group.
17. Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/> Коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний.
18. Springer Materials <https://materials.springer.com/> Коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга.
19. Nano <https://nano.nature.com/> База данных в области нанотехнологий, содержащая информацию о наноматериалах
20. Проект Евклид <https://www.projecteuclid.org/>
21. Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>
22. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
23. Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>
24. Университетская информационная система Россия uisrussia.msu.ru

6. Образовательные технологии

Таблица 6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Общее понятие о науке и методологии науки и их функции. Основные атрибуты науки.	Лекция	Технология традиционного информационно - рецептивного (объяснительно - иллюстративного) метода изложения вводной лекции с элементами проблемного обучения
		Самостоятельная работа	Система вопросов по темам в письменной форме
2	Виды научны исследований и их сущность. Общие параметры эмпирического и теоретического исследований и их содержательное различие.	Лекция	Технология традиционного информационно - рецептивного (объяснительно - иллюстративного) метода изложения вводной лекции с элементами проблемного обучения
3	Методы научного исследования: общее понятие, классификация. Методы эмпирического исследования и их сущность.	Лекция	Технологии проблемного обучения: проблемно-методологическое изложение, метод эвристической беседы; информационно - рецептивная технология.
		Самостоятельная работа	
4	Эксперимент как метод эмпирического исследования, его сущность и методика организации.	Лекция	Технология традиционного информационно - рецептивного (объяснительно - иллюстративного) метода изложения вводной лекции с элементами проблемного обучения
5	Методы теоретического исследований и их сущность.	Лекция	Технологии проблемного обучения: проблемно-методологическое изложение, метод эвристической беседы; информационно - рецептивная технология.
		Самостоятельная работа	Система вопросов по темам в письменной форме
6	Общие для эмпирического и теоретического исследований методы.	Лекция	Технология традиционного информационно - рецептивного (объяснительно - иллюстративного) метода изложения вводной лекции с элементами проблемного обучения
7	Методы математической обработ-	Лекция	Технология традицион-

	ки и их сущность.		ного информационно - рецептивного (объяснительно - иллюстративного) метода изложения вводной лекции с элементами проблемного обучения
		Самостоятельная работа	Система вопросов по темам в письменной форме, Список системы вопросов по теме «пресс-конференция профессора педагогики»
8	Структура квалификационной работы и ее введения. Требования к описанию актуальности темы исследования, состояние разработанности темы, противоречия в науке и практики и проблемы исследования.	Лекция	Технология традиционной репродуктивной обучения; технологии проблемно - развивающего обучения., система вопросов письменно
9	Сущность объекта, предмета, цели и задач исследования и методика их описания в квалификационной работе. Требования к формулировке гипотезы исследования, методологических и теоретически основ исследования.	Лекция	Технология традиционной репродуктивной обучения; технологии проблемно - развивающего обучения., реферат
		Самостоятельная работа	Система вопросов по темам в письменной форме, Список системы вопросов по теме «пресс-конференция профессора педагогики»
10	Требования к описанию научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, защищаемых положений. Методика описания использованных методов исследования, базы и этапов исследования, достоверности, апробации, внедрения результатов исследования.	Самостоятельная работа	Система вопросов по темам в письменной форме, доклады, презентации

7. Методические рекомендации по дисциплине.

7.1 Методические рекомендации преподавателю

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. По учебному плану предусмотрено проведение разного типа занятий.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Лекции читаются с использованием наглядных пособий и электронных презентаций, с применением современных методов обучения, стимулирующих познавательную активность. В начале каждого практического занятия преподаватель организует повторение изученного на лекции материала по контрольным вопросам к данному практическому занятию, вспоминает со студентами понятийный аппарат. При возникновении затруднений у студентов при решении задач преподаватель подробно разбирает каждый шаг решения с обязательным вовлечением студентов группы в процесс обсуждения алгоритма решения задачи.

В условиях преобладающего теоретического обучения обязательным условием для формирования умений и навыков является усвоение теоретического материала, поэтому вопросы контроля должны проверять тот теоретический материал, содержание которого представлено в конспекте лекции и указанной литературе. Перечень рассматриваемых вопросов по теме преподаватель формирует во время чтения лекции.

По уровню сложности предусматриваются самые различные вопросы, предполагающие воспроизведение и закрепление теоретического материала, проверку его осмысления, вопросы на

обобщение, анализ и синтез и др. Обязательно предусматриваются контрольные вопросы на проверку усвоения определений ключевых понятий, знание фактов, теорий, концепций, то есть всего того, что определяет основное содержание темы.

Вопросы и задания для контроля должны позволить студентам самостоятельно определить уровень усвоения учебного материала по теме, представленного в лекции, на практическом занятии.

Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

- а) разработка учебно-методического материала:
 - формулировка темы, соответствующей программе;
 - определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;
 - выбор методов, приемов и средств обучения для проведения семинара;
 - подбор литературы для преподавателя и студентов;
 - при необходимости проведение консультаций для студентов;
- б) подготовка студентов и преподавателя:
 - составление плана семинара из 3-4 вопросов;
 - предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;
 - предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллетени, статистические данные и др.);
 - создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

7.2 Методические указания студентам по дисциплине

Профессиональная подготовка в современных вузах строится по принципу «от теории к практике», что создает базу для формирования умений и владений (навыков) на основе усвоения теоретического материала. Именно поэтому следует особое внимание уделять качеству усвоения теоретического материала.

Изучение дисциплины предусматривает лекционные и практические занятия, а также самостоятельную работу. Изучение курса завершается промежуточной аттестацией. Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Лекция в процессе изучения дисциплины позволяет представить студенту новый учебный материал, разъяснить темы, трудные для понимания, систематизировать учебный материал, сориентировать в структуре и содержании учебного процесса.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и указания для выполнения самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации.

Материал каждой лекции должен быть проработан: должны быть выделены определения, понятия, законы, теоремы и их доказательства (при наличии). Должна быть усвоена логическая связь элементов изученного материала.

При параллельной работе с учебной литературой необходимо конспектировать прорабатываемый материал. Все непонятные моменты следует обязательно разобрать с преподавателем на занятии или в рамках СР.

Подготовка к лекции заключается в следующем: прочитайте учебный материал по теме лекции в учебниках и учебных пособиях, уясните место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке, выпишите основные термины, уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными, запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практическое занятие позволяет развить у студентов профессиональную культуру и профессиональную коммуникацию. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений предложенных практических заданий, подготовка которых является обязательной. Поэтому тема, практические задания и основные источники обсуждения предлагаются студентам заранее. Цели обсуждения и выполнения заданий направлены на формирование знаний, умений и навыков профессиональной полемики и формирование компетенций. На этапе подготовки доминирует самостоятельная работа студентов по решению проблем и заданий, а в процессе занятия идет активное обсуждение, дискуссии и выступления студентов, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения.

Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно: читать рекомендованную и дополнительную литературу, конспект лекций, методические указания к практическим занятиям, структурировать материал, составлять словарь терминов, отвечать на контрольные вопросы, решать ситуационные задачи и т.п. На практическом занятии вы можете получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу изучаемой темы.

Под самостоятельной работой студентов понимают учебную деятельность студентов, которая организована преподавателями, но осуществляется студентом без непосредственного участия преподавателя в учебной деятельности студента. Все виды самостоятельной работы студентов по дисциплине представлены в фонде оценочных средств. Четкая организация самостоятельной работы студентов делает ее эффективной. Это обеспечивается предоставлением студентам: учебных и учебно-методических пособий; тематических планов лекций, практических занятий, образцов контрольных работ, тестов, кейсов и др.; перечня знаний и умений, которыми они должны овладеть при изучении дисциплины; информации о процедуре сдачи зачета и экзамена и др. Ответы представляются в письменной форме (печатной, непосредственно преподавателю, или электронной).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Она включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует: руководствоваться графиком самостоятельной работы, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем.

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов.

Подготовка к промежуточной аттестации ведется на основе полученного лекционного материала и рекомендованной литературы, осмысления работы на практических занятиях и самостоятельной работы.

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В процессе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - письменные задания могут быть заменены устным ответом;
 - зачет и экзамен проводятся в устной форме.
- для глухих и слабослышащих:
 - оформляется электронный вариант лекции;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - предлагается бумажный или электронный вариант заданий для самостоятельной работы;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, предоставляемых деканатом факультета в соответствии с расписанием.

Отдельные занятия проводятся в методическом кабинете при кафедре, оснащенном необходимой литературой и работающем в режиме читального зала. Лекционные занятия проводятся (по возможности) в специализированных аудиториях с применением мультимедийных технологий и предусматривает развитие полученных теоретических знаний с использованием рекомендованной учебной и учебно-методической литературы или других источников информации, в том числе информационных ресурсов глобальной сети Интернет, информационных ресурсов Научной библиотеки университета.

[Федеральный портал «Российское образование»](#)

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Ubuntu (<https://ubuntu.com/download>), Microsoft Windows 2000 Server CAL Russian, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN;

2. Google Chrome (<https://www.google.com/chrome/>);

3. LibreOffice (<https://www.libreoffice.org/download/download/>);

4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN;

5. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN;

6. Notepad++ (<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>);

7. Latex (<https://www.latex-project.org/get/>);

8. MySQL (<https://www.oracle.com/ru/mysql/>);

10. Лист регистрации изменений

[illegible]