

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	<b>7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины</b>
СМК. ОП-2/РК-7.3.3	<b>ОП-2 Проектирование и разработка образовательных программ</b>



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор

Д.К.Мамий

« 25 » декабря 2019 г.

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**Положение о рабочей программе дисциплины**

**СМК. ОП-2/РК-7.3.3**

**Версия 1.0**

**Дата введения: 25.12.2019 г.**

Принято на заседании  
Ученого Совета АГУ  
« 25 » декабря 2019 г.  
протокол № 6

**Майкоп, 2019**

### Содержание документа

<b>1. Назначение и область применения документа .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Описание документа.....</b>	<b>3</b>
2.1. Общие положения.....	3
2.2. Задачи рабочей программы дисциплины .....	3
2.3. Состав и структура рабочей программы дисциплины.....	3
2.4. Порядок составления (разработки) и утверждения рабочей программы.....	4
<b>3. Ответственность и полномочия.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Нормативные документы.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Приложения .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Лист регистрации изменений .....</b>	<b>22</b>

### Перечень сокращений и обозначений

РП – рабочая программа дисциплины

ООП – основная образовательная программа

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

СР – самостоятельная работа обучающихся

## **1. Назначение и область применения документа**

Положение о рабочей программе (далее - Положение) предназначено для введения единых требований к учебно-методическому обеспечению дисциплин, входящих в учебные планы, реализуемые в Адыгейском государственном университете по всем формам обучения.

Требования документа обязательны для применения во всех подразделениях образовательного учреждения, участвующих в организации и реализации учебного процесса.

Предусмотренный настоящим Положением уровень учебно-методической обеспеченности дисциплин является одним из условий, позволяющих достичь необходимого качества профессиональной подготовки обучающихся по всем формам обучения, соответствующего современным требованиям развивающегося общества, а так же требованиям ФГОС ВО.

## **2. Описание документа**

### *2.1. Общие положения.*

2.1.1. Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы, разрабатываемой по каждому направлению подготовки.

2.1.2. Настоящее Положение регулирует процесс подготовки учебно-методического обеспечения дисциплин с точки зрения содержания и формы с целью сохранения преемственности в преподавании учебных дисциплин, а также создания условий, позволяющих эффективно организовывать и поддерживать самостоятельную работу обучающихся.

2.1.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса определены ФГОС ВО и учитывают основные направления развития системы образования в России и за рубежом, достижения педагогической науки и предметных методик.

2.1.4. РП дисциплины – совокупность учебно-методических материалов (учебных, учебно-методических пособий, методических указаний и рекомендаций, раздаточных, наглядных, аудио-, видео-, мультимедийных материалов) по учебной дисциплине конкретного учебного плана направления подготовки/специальности, необходимых и достаточных для организации образовательного процесса по дисциплине, способствующих эффективному освоению обучающимися учебного материала в учебном процессе, в том числе и самостоятельного изучения.

### *2.2. Задачи рабочей программы дисциплины.*

2.2.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплин.

2.2.2. Оснащение учебного процесса учебно-методическими, справочными и другими материалами, способствующими повышению качества подготовки обучающихся.

2.2.3. Внедрение в учебный процесс современных достижений науки и практики, создание инструментов планирования и организации работы по совершенствованию учебно-методической базы университета.

### *2.3. Состав и структура РП дисциплины.*

РП дисциплины включает в себя:

- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

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

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Структура РП:

– титульный лист

– содержание

– пояснительная записка

– текст рабочей программы дисциплины (модуля).

#### *2.4. Порядок составления (разработки) и утверждения РП.*

2.4.1. РП дисциплины составляется (разрабатывается) преподавателем (коллективом преподавателей) кафедры, обеспечивающим преподавание дисциплины в соответствии с учебным планом по направлению подготовки. Кафедра является ответственной за качественную подготовку РП, соответствие требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности), учебно-методическое и техническое обеспечение соответствующей дисциплины.

2.4.2. Программные и учебно-методические материалы, включаемые в РП, должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение учебного материала, использование современных методов и технических средств образовательного процесса, позволяющих обучающимся глубоко осваивать изучаемый материал и получать умения и навыки по его использованию на практике.

2.4.3. Составление (разработка) РП дисциплины реализуется по следующему алгоритму:

а) разработка и утверждение кафедрой плана подготовки РП, определение сроков и ответственных;

б) составление (разработка) РП преподавателем (коллективом преподавателей) кафедры, обеспечивающим преподавание дисциплины в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности);

в) обсуждение, корректировка и утверждение РП дисциплины на заседании кафедры;

г) обеспечение своевременного заказа в библиотеку основной и дополнительной учебной, а также учебно-методической литературы (совместно с научно-методической комиссией института/факультета);

д) рассмотрение РП дисциплины на заседании научно-методической комиссии института/факультета и утверждение деканом/директором института/факультета.

2.4.4. Подготовка РП дисциплины и обеспечение ее составных компонентов включается в индивидуальный план учебно-методической работы преподавателя.

2.4.5. Все изменения и дополнения вносятся в РП дисциплины к началу учебного года.

### **3. Ответственность и полномочия**

3.1. Ответственным за составление (разработку) РП дисциплины является кафедра.

Личную ответственность за содержание и оформление РП несут заведующий кафедрой и преподаватель-составитель (разработчик) (или коллектив).

3.2. Контроль содержания и качества составления (разработки) РП дисциплины осуществляет учебно-методическое управление, отдел сопровождения образовательных программ, проректор по образовательной деятельности.

### **4. Нормативные документы**

Положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

- требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки (специальностям);
- Уставом ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»;
- Положением о балльно-рейтинговой оценке образовательных компетенций студентов;
- Положением об организации самостоятельной работы студентов;
- Положением о фондах оценочных средств;
- Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301).

### **5. Приложения**

Приложение А. Примерный образец рабочей программы дисциплины (модуля).

ФГБОУ ВО  
«АГУ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Адыгейский государственный университет»

**7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины**

**СМК. ОП-2/РК-7.3.3**

**Приложение А**

**Примерный образец рабочей программы дисциплины (модуля)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан (директор)

факультета (института)\*

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Индекс и наименование дисциплины (пример: Б1.Б.07 Физика)

**направление подготовки (наименование специальности)** Код и наименование (пример: 01.03.02 Прикладная математики и информатика)

**направленность (профиль, специализация, программа магистратуры)** Наименование (пример: Математическое моделирование и вычислительная математика)

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 20 \_\_\_\_

\* указывается руководитель структурного подразделения, которое реализует направление подготовки

Факультет (институт)\*\* Наименование (пример: Инженерно-физический)

Кафедра\*\* Наименование (пример: теоретической физики)

ФГБОУ ВО  
«АГУ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Адыгейский государственный университет»

**7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины**

**СМК. ОП-2/РК-7.3.3**

Составитель (разработчик) программы: должность, ученая степень\*\*\*, ученое звание\*\*\*, И.О. Фамилия, подпись (пример: кандидат пед. наук, доцент А.В. Петров \_\_\_\_\_)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры\*\* Наименование (пример: теоретической физики) от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: ученая степень, ученое звание, И.О. Фамилия, подпись (пример: доктор пед. наук, профессор А.М. Иванов \_\_\_\_\_)

Согласовано:

Председатель УМК факультета: должность, ученая степень\*\*, ученое звание\*\*, И.О. Фамилия, подпись (пример: доцент кафедры теоретической физики, кандидат физ.-мат. наук, доцент А.Е. Сидоров \_\_\_\_\_)

\*\* указывается руководитель структурного подразделения, которое отвечает за разработку рабочей программы дисциплины (РПД), и (или) составитель (разработчик) РПД

\*\*\* указывается при наличии

## Содержание

стр.

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



### Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Код и наименование (пример: 01.03.02 Прикладная математика и информатика), направленность (профиль, специализация, программа магистратуры) Наименование (пример: Математическое моделирование и вычислительная математика).

Дисциплина (модуль) «\_\_\_\_\_» относится к обязательной части/ части, формируемой участниками образовательных отношений (выбрать нужное) блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: ..., ... (перечислить дисциплины, практики).

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 26 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 26 ч.,

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

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 25 ч.,

контроль – 26,7 ч.

Ключевые слова: (перечислить основные понятия, используемые в дисциплине).

#### 1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цель дисциплины (модуля)<sup>1</sup>:

Задачи дисциплины (модуля)<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> Цель – представление о результатах освоения дисциплины. Цель дисциплины должна быть соотнесена с результатом освоения ОП ВО (формируемыми компетенциями). Цель должна быть обозначена кратко, четко и иметь практическую направленность.

<sup>2</sup> Формулировка задач должна быть связана со знаниями, умениями и владениями (навыками), также должны быть учтены виды деятельности, указанные в ОПОП ВО.

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
УК-1	УК-1.1	Знает Умеет: Владеет: Выбрать необходимые элементы (или все)
	УК-1.2	Знает Умеет: Владеет: Выбрать необходимые элементы (или все)
ОПК-2	ОПК-2.1	Знает Умеет: Владеет: Выбрать необходимые элементы (или все)
ПК-3	ПК-3.1	Знает Умеет: Владеет: Выбрать необходимые элементы (или все)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, можно взять из раздела «Планируемые результаты освоения образовательной программы» Примерной основной образовательной программы (при наличии).

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

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: \_\_\_\_\_ з.е. / \_\_\_\_\_ ч.

Форма обучения \_\_\_\_\_ (очная, очно-заочная, заочная)

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
Общая трудоемкость дисциплины					
Контактная работа:					
занятия лекционного типа					

занятия семинарского типа (семинары)					
контроль самостоятельной работы					
иная контактная работа					
контролируемая письменная работа					
контроль					
Самостоятельная работа (СР)					
Курсовая работа (проект)					
Вид промежуточного контроля (зачет, эк- замен, диф. зачет)					

### 3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 3. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения \_\_\_\_\_ (очная, очно-заочная, заочная)

Семестр \_\_\_\_\_

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
Итого:							

### 4. Самостоятельная работа обучающихся.

Цели самостоятельной работы – освоить те разделы дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой, а также расширить границы получаемых знаний, умений и навыков (владений) в процессе дополнительного изучения отдельных тем, решении практических задач, исследования отдельных вопросов дисциплины с помощью учебно-методической литературы; подготовиться к занятиям лекционного и семинарского типа.

Виды самостоятельной работы:

- подготовка рефератов;
- изучение отдельных тем, вопросов, их конспектирование;
- подготовка докладов по отдельным вопросам тем;
- подготовка презентаций по отдельным вопросам тем;
- выполнение домашних контрольных заданий;
- подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа;
- подготовка к текущим контрольным мероприятиям;
- другие виды самостоятельной работы студентов.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№, п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы рабочей программы	Форма отчетности
1	<p><u>Внеаудиторная:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение теоретического материала по конспектам лекций; конспектирование вопросов, оговоренных на лекции, по учебной литературе;</li> <li>- выполнение домашних заданий и подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> <li>- подготовка сообщений, выступлений, конспектов и др.</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>Модуль 1</p> <p>Модуль 2, конспект</p> <p>Модуль 3, реферат</p> <p>Модуль 4, презентация</p>

#### 4.1. Типы семестровых заданий:

1. Подготовка отдельных докладов по темам занятий.
2. Поиск учебных видеофильмов, роликов для дальнейшей демонстрации на занятии.
3. Подготовка мультимедийной презентации.

*При необходимости добавить иные типы семестровых заданий.*

#### **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).**

При разработке списка источников и литературы необходимо учитывать требования образовательных стандартов по книгообеспеченности.

Для ФГОС 3++ : «При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль) проходящих соответствующую практику».

Таблица 5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	<p><i>Пример:</i></p> <p>Бутиков, Е. И. Физика. В 3-х кн. Кн. 1. Механика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. И. Бутиков, А. С. Кондратьев. - М.: Физматлит, 2008. - 352 с. - 978-5-9221-0107-3, 978-5-9221-0110-3.</p> <p><b>ЭБС:</b> Режим доступа: <a href="http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=75492">http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=75492</a></p> <p><i>Допущено УМО по направлениям педагогического образования Министерства образования РФ в качестве учебного пособия для учащихся школ с углубленным изучением физики и студентов вузов (при наличии)</i></p>
2	
3	
4	

Таблица 5.2. Дополнительная литература

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Таблица 5.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	<b>7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины</b>
	<b>СМК. ОП-2/РК-7.3.3</b>

1.	<i>Пример: Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика <a href="http://experiment.edu.ru">http://experiment.edu.ru</a></i>
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Таблица 5.4. Периодические издания

№ п/п	Наименование
1.	<i>Пример: 5. Журнал "МИФ" <a href="http://virlib.eunnet.net/mif">virlib.eunnet.net/mif</a> (Математика, Информатика, Физика) был основан в 1996 году по инициативе кафедр математики, информатики и физики Специализированного учебно-научного центра (лицея) Уральского университета</i>
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

## 6. Образовательные технологии<sup>3</sup>

Таблица 6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных за- нятий	Образовательные технологии
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	<i>Название разде-</i>	<i>Лекция 1.</i>	<i>Вводная лекция с использованием видеоматериала</i>

<sup>3</sup> В разделе указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (*модулей*) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей (п.34. Приказ №301).

	<i>ла</i>	<i>Семинар 1.</i>	<i>териалов</i>
		<i>Самостоятельная работа</i>	<i>Развернутая беседа с обсуждением доклада</i>
			<i>Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>

*Примеры наиболее актуальных технологий:*

- *Информационно – коммуникационная технология*
- *Технология развития критического мышления*
- *Проектная технология*
- *Технология развивающего обучения*
- *Технология проблемного обучения*
- *Технология разноуровневого обучения*
- *Здоровьесберегающие технологии*
- *Игровые технологии*
- *Квест-технология*
- *Модульная технология*
- *Технология мастерских*
- *Кейс – технология*
- *Технология интегрированного обучения*
- *Педагогика сотрудничества*
- *Технологии уровневой дифференциации*

## **7. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).**

### **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.

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

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - 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 (модуля).**





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

*Отдельные занятия проводятся в специализированных лабораториях - лабораториях кафедры теоретической физики для демонстрации экспериментов.*

На отдельных занятиях необходимы видеопроектор с экраном (или компьютерный класс), оборудование лабораторий (физические приборы).

*В качестве материально-технического обеспечения дисциплины указывается необходимое для обучения лицензионное программное обеспечение, оборудование, демонстрационные приборы, мультимедийные средства, учебные фильмы, тренажеры, карты, плакаты, наглядные пособия; требования к аудиториям – компьютерные классы, академические или специально оборудованные аудитории и лаборатории, наличие доски и т.д.*

10. Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения из- менения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения измене- ния
	замене- нных	новых	аннули- рованных					
1	10			Совершен- ствование нормативной базы		Шарова Е.И.	23.03.2015	24.03.2015
2	2-5, 8-10			Совершен- ствование нормативной базы		Шарова Е.И.	31.03.2015	31.03.2015
3	1			Соответствие Уставу (приказ Мино- брнауки № 1449 от 11.12.2015)		Шарова Е.И.	1.09.2016	1.09.2016
4	6-21			Совершен- ствование нормативной базы		Нурахмедова А.А.	25.12.2019	25.12.2019