

Факультет экономико-правовой
Кафедра экономики

Первый проректор

О.А.Удалых
(ФИО)

(подпись)

«24» апреля 2023 г.

MTI



Образовательная программа Магистратура

Укрупненная группа **38.00.00 Экономика и управление**

Направление подготовки **38.04.01 Экономика**

Направленность (профиль): Экономика и управление АПК

Форма обучения очная, заочная

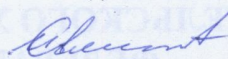
Квалификация выпускника магистр

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчик:

канд. экон. наук, доцент



(подпись)

Святенко И.Н.

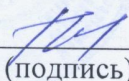
Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и техники» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №939.

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и техники» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) Экономика и управление АПК, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27.03.2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры экономики
Протокол № 8 от «29» марта 2023 года

Председатель ПМК



(подпись)

Гизатуллина Е.Н.

(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики
Протокол № 8 от «29» марта 2023 года

Заведующий кафедрой



(подпись)

Веретенников В.И.

(ФИО)

Начальник учебного отдела



(подпись)

Шевченко Н.В.

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	3
1.1. Наименование дисциплины	3
1.2. Область применения дисциплины	3
1.3. Нормативные ссылки	3
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	3
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	5
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	5
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Тематический план изучения дисциплины	7
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	8
3.3. Самостоятельная работа студентов	10
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Рекомендуемая литература	14
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	16
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	16
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	16
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Современные проблемы науки и техники» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК.

Дисциплина «Современные проблемы науки и техники» тесно связано с такой дисциплиной как «Методология и методы научных исследований». Компетенции, приобретаемые в результате освоения дисциплины, необходимы для прохождения обучающимися учебной и производственной практик, написания курсовых работ, подготовки и защиты ВКР.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;
- Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;
- другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Целью дисциплины «Современные проблемы науки и техники» является овладение целостным представлением об основных положениях современной науки и техники, что способствует формированию у магистрантов мировоззренческо-методологической компетенции в области научной деятельности и готовности к самостоятельному осмыслению теоретических и прикладных аспектов современной науки и техники.

Задачи изучения дисциплины:

- формировать систему знаний о научном познании и его специфических признаках, о строении и динамике научного знания; о современных проблемах науки и техники; о новой образовательной парадигме и современной стратегии обновления и развития науки;
- развивать способность к самостоятельному осмыслению теоретических и прикладных аспектов современной науки и техники;
- создать условия для формирования методологической культуры будущего магистра в сфере науки и техники;
- создать условия для становления личности будущего магистра как профессионала и как человека культуры, обладающего развитым интеллектом, культурой научного и гуманитарного мышления, устойчивой ценностной ориентацией на творческую самореализацию и саморазвитие в инновационном пространстве.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	38.00.00 Экономика и управление		
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика		
Направленность программы	Экономика и управление АПК		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	1	-
Семестр	1	1	-
Количество зачетных единиц	3	3	-
Общее количество часов	108	108	-
Количество часов, часы:			
-лекционных	14	4	-
-практических (семинарских)	16	6	-
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	-
-самостоятельной работы	76	96	-

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике (ОПК-3).

Индикаторы достижения компетенции:

- Обладает знаниями о современных проблемах науки и техники, способен их обобщать и критически оценивать (ОПК-3.1).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Современные проблемы науки и техники», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК - 3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1 Обладает знаниями о современных проблемах науки и техники, способен их обобщать и критически оценивать	<i>Знание:</i> современных проблем науки и техники <i>Умение:</i> обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники <i>Навык:</i> делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Современные проблемы науки и техники» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия;
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических (семинарских) занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, кейсы, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса	
		очная	заочная
Раздел 1. Методы научного познания			
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности	1. Понятие науки 2. Классификация наук 3. Методы научного познания	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СР
Тема 1.2. Проблемы процесса научного познания	1. Термины, характеризующие процесс научного и технического познания 2. Соотношение науки, техники и технологии	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СР
Раздел 2. Современные проблемы науки и техники			
Тема 2.1. Порядок и Хаос	1. Детерминированные и недетерминированные процессы 2. Энтропия 3. Информация	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СР
Тема 2.2. Развитие синергетики	1. От существующего к возникающему 2. Виды самоорганизации	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, ПЗ, СР

	3. Примеры самоорганизации в неживой природе 4. Примеры самоорганизации в живой природе 5. Самоорганизация в социально-экономических системах		
Тема 2.3. Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий	1. Нанотехнологии и наноматериалы 2. Применение наноразмерных материалов 3. Ограничения в использовании наноматериалов	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, ПЗ, СР
Тема 2.4. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы их использования	1. Отрицательная рефракция и левые среды 2. Отрицательно преломляющие среды для света 3. Перспективы практического использования метаматериалов 4. Недостатки существующих метаматериалов и возникающие проблемы	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, ПЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Методы научного познания	
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2., М.3., М.4.
Тема 1.2. Проблемы процесса научного познания	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2., М.3., М.4.
Раздел 2. Современные проблемы науки и техники	
Тема 2.1. Порядок и Хаос	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1 М.1., М.2., М.3., М.4.
Тема 2.2. Развитие синергетики	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2., М.3., М.4.
Тема 2.3. Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2., М.3., М.4.
Тема 2.4. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы их использования	О.1., О.2., О.5., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2., М.3., М.4.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
лек		пр	лаб	конт роль	ср	лек		пр	лаб	конт роль	ср	лек		пр	лаб	конт роль	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Методы научного познания																		
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности	18	4	4	н/п	-	10	18	1	1	н/п	-	16	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 1.2. Проблемы процесса научного познания	18	2	2	н/п	-	12	18	0	1	н/п	-	17	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Итого по разделу 1	36	6	8	н/п	-	22	36	1	2	н/п	-	33	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Раздел 2. Современные проблемы науки и техники																		
Тема 2.1. Порядок и Хаос	18	2	2	н/п	-	14	18	1	1	н/п	-	16	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.2. Развитие синергетики	18	2	2	н/п	-	14	18	1	1	н/п	-	16	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.3. Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий	18	2	2	н/п	-	14	18	1	1	н/п	-	16	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.4. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы их использования	18	2	2	н/п	-	12	18	0	1	н/п	2	15	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Итого по разделу 2	72	8	8	н/п	2	54	72	3	4	н/п	2	63	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Курсовая работа (проект)	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	-	2	-	2	-	-	н/п	2	-	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Всего часов	108	14	16	-	2	76	108	4	6	н/п	2	96	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ /СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Методы научного познания

Практическое занятие Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности

1. Понятие науки
2. Классификация наук
3. Методы научного познания

Цель занятия: закрепление знаний о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «наука».
2. Что такое методология?
3. Сформулируйте цели и задачи науки.
4. Приведите примеры классификации наук, отличающиеся признаками систематического деления и упорядочения наук.
5. Опишите цели и задачи фундаментальных и прикладных научных исследований. Является ли такая классификация научных исследований условной? Обоснуйте Ваше мнение. Приведите примеры фундаментальных и прикладных научных исследований.
6. Дайте определение понятию «научное познание» и перечислите методы научного познания.
7. Приведите определения эмпирических методов научного познания: наблюдение, эксперимент и измерение.
8. Приведите определения теоретических методов научного познания: абстрагирование, идеализация, формализация, индукция и дедукция.
9. Приведите определения общенаучных методов научного познания: анализ и синтез, аналогия и моделирование.

Практическое занятие Тема 1.2. Проблемы процесса научного и технического познания

1. Термины, характеризующие процесс научного и технического познания
2. Соотношение науки, техники и технологии

Цель занятия: закрепление знаний о проблемах процесса научного и технического познания.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Дайте определения понятиям «научная деятельность» и «научные исследования».
2. Дайте определение понятию «техника». Поясните историческую трансформацию этого понятия.
3. Определите основные закономерности развития техники на современном этапе.
4. Опишите линейную и эволюционную модель соотношения науки и техники. Докажите принципиальные отличия этих моделей.
5. Дайте определение понятию «технология». Опишите особенности практической (объективной), научной и теоретической (субъективной) технологий.
6. Опишите соотношение (сходство, различие, взаимодействие) науки, техники и технологии.

Раздел 2. Современные проблемы науки и техники

Практическое занятие Тема 2.1. Порядок и Хаос

1. Детерминированные и недетерминированные процессы
2. Энтропия
3. Информация

Цель занятия: закрепление знаний о понятиях Порядок и Хаос.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Детерминированные, недетерминированные и стохастические процессы.
2. Энтропия. Обратимые и необратимые процессы.
3. Принцип возрастания энтропии. Физический смысл энтропии.
4. Информация - количество и ценность.
5. Информация в живой природе.
6. Шум. Виды и их восприятие человеком.

Практическое занятие Тема 2.2. Развитие синергетики

1. От существующего к возникающему
2. Виды самоорганизации
3. Примеры самоорганизации в неживой природе
4. Примеры самоорганизации в живой природе
5. Самоорганизация в социально-экономических системах

Цель занятия: закрепление знаний о теоретико-методологических основах развития синергетики.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Синергетика. Теория самоорганизации.
2. История развития синергетики.
3. Виды самоорганизации. Примеры.
4. Самоорганизация в живой природе. Примеры.
5. Самоорганизация в неживой природе. Реакция Белоусова – Жаботинского. Примеры.
6. Самоорганизация в социально-экономических системах.

Практическое занятие Тема 2.3. Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий

1. Нанотехнологии и наноматериалы
2. Применение наноразмерных материалов
3. Ограничения в использовании наноматериалов

Цель занятия: закрепление знаний о теоретико-методологических основах развития и ограничения в использовании нанотехнологий.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Наноматериалы: классификация, особенности свойств, применение и технологии получения.
2. Наноматериалы и нанотехнологии – история, современность и перспективы.
3. Понятие о наноматериалах. Основы классификации и типы структур наноматериалов.
4. Классификация наноматериалов.
5. Особенности свойств наноматериалов и основные направления их использования.
6. Основные области применения наноматериалов и возможные ограничения.

7. Основные технологии получения наноматериалов.

8. Фуллерены, фуллериты, нанотрубки.

Практическое занятие Тема 2.4. Возникновение и развитие метаматериалов.

Перспективы и проблемы их использования

1. Отрицательная рефракция и левые среды
2. Отрицательно преломляющие среды для света
3. Перспективы практического использования метаматериалов
4. Недостатки существующих метаматериалов и возникающие проблемы

Цель занятия: закрепление знаний о перспективах и проблемах использования метаматериалов.

Оснащение: Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», принят Государственной Думой 12 июля 1996 года № 127-ФЗ (с изм. и доп.)

Контрольные вопросы:

1. Метаматериалы. История развития теории отрицательно преломляющих сред – метаматериалов (искусственных материалов из наноразмерных емкостных и индуктивных элементов).
2. Перспективы практического использования метаматериалов: совершенные линзы, «плащи-невидимки».

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Современные проблемы науки и техники» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Эволюция подходов к анализу науки
2.	Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки
3.	Преднаука и наука в собственном смысле слова
4.	Античность. Становление первых форм теоретической науки
5.	Становление опытной науки в новoeвропейской культуре
6.	Формирование науки как профессиональной деятельности
7.	Научные сообщества и их исторические типы
8.	Историческое развитие способов трансляции научных знаний
9.	Предмет философии техники, ее основные сферы и задачи
10.	Развитие процесса во времени. Стохастические процессы
11.	Термодинамика и ее роль в современном мире

12.	Значение информации в развитии процессов
13.	Перспективы развития биокаталитических, биосинтетических и биосенсорных технологий
14.	Биомедицинские и ветеринарные технологии: практическое применение
15.	Геномные, протеомные и постгеномные технологии
16.	Развитие клеточных технологий и их роль
17.	Компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий
18.	Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии
19.	Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом
20.	Технологии биоинженерии
21.	Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств
22.	Технологии доступа к широкополостным мультимедийным услугам
23.	Технологии информационных, управляющих, навигационных систем
24.	Технологии наноустройств и микросистемной техники
25.	Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Методы научного познания																		
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности	10	2	2	2	2	2	16	4	4	4	2	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 1.2. Проблемы процесса научного познания	12	4	2	2	2	2	17	4	4	4	3	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Итого по разделу 1	22	6	4	4	4	4	33	8	8	8	5	4	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Раздел 2. Современные проблемы науки и техники																		
Тема 2.1. Порядок и Хаос	14	4	4	2	2	2	16	4	4	4	2	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.2. Развитие синергетики	14	4	4	2	2	2	16	4	4	4	2	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.3. Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий	14	4	4	2	2	2	16	4	4	4	2	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Тема 2.4. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы их использования	12	4	2	2	2	2	15	4	4	3	2	2	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Итого по разделу 2	54	16	14	8	8	8	63	16	16	15	8	8	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Всего часов	76	22	18	12	12	12	96	24	24	23	13	12	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к зачету

1. Понятие и сущность науки.
2. Цели и задачи науки.
3. Классификация наук.
4. Фундаментальные научные исследования.
5. Прикладные научные исследования.
6. Методы научного познания.
7. Методы эмпирического познания.
8. Методы теоретического познания.
9. Общенаучные методы познания.
10. Термины, характеризующие процесс научного и технического познания: научная деятельность, научное исследование, научные знания, техника, технология.
11. Соотношение науки, техники и технологии.
12. Детерминированные и недетерминированные процессы.
13. Стохастические процессы.
14. Понятие энтропии.
15. Понятие информации и ее значение.
16. Теория самоорганизации или синергетики.
17. Виды самоорганизации: диссипативная самоорганизация (классический синергетический подход), консервативная самоорганизация, континуальная самоорганизация.
18. Примеры самоорганизации в неживой природе.
19. Примеры самоорганизации в живой природе.
20. Примеры самоорганизации в социально-экономических системах.
21. Нанотехнологии и наноматериалы.
22. Определение понятий: нанотехнология, наноматериалы, наносистемная техника.
23. Фуллерены.
24. Наночастицы и нанотрубки.
25. Нанопленки.
26. Сферы применения наноразмерных материалов.
27. Ограничения в использовании наноматериалов.
28. Понятие и сущность метаматериалов. История их возникновения.
29. Отрицательно преломляющие среды для света. Метаматериалы для микроволн.
30. Перспективы практического использования метаматериалов.
31. Недостатки существующих метаматериалов и возникающие проблемы.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Понкин И.В. Методология научных исследований и прикладной аналитики : Учебник / И.В. Понкин, А.И. Редькина. – РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». – М.: Буки Веди. 2020. – 365 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/ckmJ/fnRo1EG8N		+
О.2.	Перминов Н.А. Методология научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ магистрантов: учебное пособие / Н.А. Перминов. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2020. – 80 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/hMaY/g81fRCZ8y		+
О.3.	Старовойтова Т.А. Научно-методические основы организации учебной деятельности обучающихся [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Т.А. Старовойтова. – Электрон. данные. – Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2020. – 93 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/YfVp/X3efr7fX9		+
О.4.	Вузовская лекция. – Учебно-методическое пособие. / Сост. В.С.Зайцев. – Челябинск: Издательство ЗАО «Библиотека А.Миллера», 2018. – 43 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/H7XQ/Bgk5foiF7		+
О.5.	Сидякина Е.А. Современные проблемы науки и образования : Электронное учеб.-метод. пособие / Е.А. Сидякина. – Тольятти : Изд-во ТГУ. 2018. – 69 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/x7Ca/R67Np4taX		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Берёзкин, Ю. М. Методология научных исследований (деятельностный подход) : курс лекций / Ю. М. Берёзкин. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2016. – 196 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/2tgF/5wLegmqYK		+
Д.2.	Шипунова, О. Д. История и методология науки : учеб. пособие / О. Д. Шипунова. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2016. – 254 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4Q9e/4N8sRrgT5		+
Д.3.	Нусратуллин, И. В. Методы исследований в экономике : учеб. пособие / И.В. Нусратуллин БИСТ(филиал) ОУПВО «АТиСО». – Уфа: Изд-во Башкирского ин-та социальных технологий (филиала) Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и соц. отношений», 2015. – 228 с. –		+

	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/2HeY/4HFKyfQpx		
Д.4.	Пономарев, А. Б. Методология научных исследований : учеб. пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/5gnW/2AoJYunkR		+
Д.5.	Черняк, Т. В. Методология научного исследования : учебн. пособие / Т. В. Черняк. РАНХиГС, Сиб. Ин-т упр. – Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2014. – 244 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4wcY/5t9xHtSdD		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Финансовый журнал. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://financejournal.info/		+
П.2.	Научный журнал «Финансы и экономика». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://finans.rusba.ru/		+
П.3.	Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ. Теория и практика». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fin-izdat.ru/journal/analiz/		+
П.4.	Научно-практический и информационно-аналитический сборник «Финансовая аналитика. Проблемы и решения». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fin-izdat.ru/journal/fa/		+
П.5.	Информационно-аналитический журнал «Дайджест-финансы». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fin-izdat.ru/journal/digest/		+
П.6.	Журнал «Финансовый директор». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.fd.ru		+
П.7.	Журнал «Финансовый менеджмент». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.finman.ru/		+
П.8.	Научно-практический журнал «Финансы и Бизнес». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://finbiz.spb.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1		+
Всего наименований: 8 шт.		0 печатных экземпляров	8 электронных ресурсов

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Scopus – база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com
Web of Science – международная база данных	http://login.webofknowledge.com
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/databases
Экономический портал	http://economicus.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Федеральный образовательный портал «Экономика.Социология. Менеджмент»	http://www.ec

E-executive Портал, посвященный проблемам управления.	https://www.e-executive.ru/
Административно-управленческий портал	http://www.aup.ru/

4.1.5 Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Святенко И.Н. Конспект лекций по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК) образовательного уровня магистратура / И.Н. Святенко. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 53 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-методический портал ДОНАГРА.
М.2.	Святенко, И.Н. Методические рекомендации для проведения практических и семинарских занятий по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» направления подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК) образовательного уровня магистратура / И.Н.Святенко – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 17 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.3.	Святенко, И.Н. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» направления подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК) образовательного уровня магистратура / И.Н.Святенко – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 20 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.4.	Святенко И.Н. Методические рекомендации по выполнению обучающимися контрольных работ по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» направления подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика и управление АПК) образовательного уровня магистратура / И.Н. Святенко. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 12 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-3 / ОПК-3.1	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Обладает знаниями о современных проблемах науки и техники, способен их обобщать и критически оценивать	- современные проблемы науки и техники	- обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники	- делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать - современные проблемы науки и техники (ОПК-3 / ОПК-3.1)	Фрагментарные знания - современных проблем науки и техники Отсутствие знаний	Неполные знания - современных проблем науки и техники	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания - современных проблем науки и техники	Сформированные и систематические знания - современных проблем науки и техники
II этап Уметь обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники (ОПК-3 / ОПК-3.1)	Фрагментарное умение - обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение - обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники	Успешное и систематическое умение - обобщать и критически оценивать современные проблем науки и техники
III этап Иметь навыки - делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки (ОПК-3 / ОПК-3.1)	Фрагментарное применение навыков - делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков - делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков - делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки	Успешное и систематическое применение навыков - делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки

4.4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия	
					очная форма	заочная форма
Раздел 1. Методы научного познания	ОПК -3	ОПК-3.1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения логических и тестовых заданий, написание доклада. Индивидуальный опрос Контрольная работа	7-е занятие	2-е занятие
Раздел 2. Современные проблемы науки и техники	ОПК -3	ОПК-3.1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения логических и тестовых заданий, кейсов и ситуационных задач. Индивидуальный опрос Контрольная работа	15-е занятие	4-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны

допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более

		недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.
--	--	--

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым

программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online