

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 30.01.2025 04:50:02
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет производственного менеджмента и маркетинга
Кафедра Маркетинга и логистики

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____ Л.Н. Костина

25.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.02 **"Современные проблемы науки и техники"**

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ
Профиль "Маркетинг"

Квалификация	<i>академический бакалавр</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Общая трудоемкость	<i>4 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2021</i>

Донецк
2021

Составитель(и):

канд. ист. наук, доцент

_____ Баркалова О.Н.

Рецензент(ы):

канд. экон. наук, доцент

_____ Лунина В.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Современные проблемы науки и техники" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.01.2016 г. № 7)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ Профиль "Маркетинг", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 25.03.2021 протокол № 8/4.

Срок действия программы: 2021-2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Маркетинга и логистики

Протокол от 25.03.2021 № 8/4

Заведующий кафедрой:

д-р экон.наук, доцент, Барышникова Л.П.

(подпись)

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Маркетинга и логистики

Протокол от " ____ " _____ 2022 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Барышникова Л.П.

(подпись)

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

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

Протокол от " ____ " _____ 2023 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Барышникова Л.П.

(подпись)

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

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

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Барышникова Л.П.

(подпись)

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

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

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Барышникова Л.П.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – является овладение целостным представлением об основных положениях современной науки и техники, что способствует формированию у обучающихся мировоззренческо-методологической компетенции в области научной деятельности и готовности к самостоятельному осмыслению теоретических и прикладных аспектов современной науки и техники.

1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи учебной 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 обучающегося в сфере науки и техники;
- создать условия для становления личности обучающегося 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.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО: Б1.В.ДВ.02

1.3.1. Дисциплина "Современные проблемы науки и техники" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:

Основы научных исследований

1.3.2. Дисциплина "Современные проблемы науки и техники" выступает опорой для следующих элементов:

Маркетинг промышленных предприятий

Маркетинг услуг

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Знать:

Уровень 1	- общую характеристику концепций объяснения исторического процесса - движущие силы и закономерности исторического процесса;
Уровень 2	- основные этапы развития социологической мысли и современные направления социологической теории
Уровень 3	- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций

Уметь:

Уровень 1	- ориентироваться в современных идейно-теоретических и экономико-политических дискуссиях
Уровень 2	- анализировать современные социальные и политические проблемы - использовать основные положения и методы социологии для анализа мировоззренческих, социальных и личностно значимых проблем
Уровень 3	-ориентироваться в системе современных политических технологий и разрабатывать возможные варианты решения той или иной политической проблемы - выявлять и обосновывать социальную значимость своей профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	- навыками анализа исторических источников; - приемами ведения дискуссии и полемики
Уровень 2	- технологией анализа социальных проблем и процессов - навыками и методами социального анализа и прогноза
Уровень 3	- технологией анализа социальных проблем и процессов - навыками и методами социального анализа и прогноза

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

ДПК-15: Способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с

<i>разработанной программой</i>	
Знать:	
Уровень 1	- основные направления развития науки и техники в настоящее время
Уровень 2	- основные направления развития науки и техники в настоящее время
Уровень 3	- основные направления развития науки и техники в настоящее время
Уметь:	
Уровень 1	- принимать управленческие решения, основываясь на знаниях последних тенденций развития науки и техники
Уровень 2	- принимать управленческие решения, основываясь на знаниях последних тенденций развития науки и техники
Уровень 3	- принимать управленческие решения, основываясь на знаниях последних тенденций развития науки и техники
Владеть:	
Уровень 1	- научными подходами к принятию управленческих решений.
Уровень 2	- научными подходами к принятию управленческих решений.
Уровень 3	- научными подходами к принятию управленческих решений.
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ДПК-16: Владение методами экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде</i>	
Знать:	
Уровень 1	- основные экономические тенденции, влияющие на осуществление предпринимательской деятельности
Уровень 2	- основные экономические тенденции, влияющие на осуществление предпринимательской деятельности
Уровень 3	- основные экономические тенденции, влияющие на осуществление предпринимательской деятельности
Уметь:	
Уровень 1	- оценивать рыночный потенциал и формировать бизнес-модели, опираясь на тенденции развития науки и техники
Уровень 2	- оценивать рыночный потенциал и формировать бизнес-модели, опираясь на тенденции развития науки и техники
Уровень 3	- оценивать рыночный потенциал и формировать бизнес-модели, опираясь на тенденции развития науки и техники
Владеть:	
Уровень 1	- приемами поиска информации о рыночном потенциале и формировании новых бизнес-моделей
Уровень 2	- приемами поиска информации о рыночном потенциале и формировании новых бизнес-моделей
Уровень 3	- приемами поиска информации о рыночном потенциале и формировании новых бизнес-моделей

В результате освоения дисциплины "Современные проблемы науки и техники" обучающийся

3.1	Знать:
	- общую характеристику концепций объяснения исторического процесса
	- движущие силы и закономерности исторического процесса;- основные этапы развития социологической мысли и современные направления социологической теории
	- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций
	- основные экономические тенденции, влияющие на осуществление предпринимательской деятельности
	- основные направления развития науки и техники в настоящее время

3.2	Уметь:
	-ориентироваться в системе современных политических технологий и разрабатывать возможные варианты решения той или иной политической проблемы
	- выявлять и обосновывать социальную значимость своей профессиональной деятельности
	- ориентироваться в современных идейно-теоретических и экономико-политических дискуссиях
	- анализировать современные социальные и политические проблемы
	- оценивать рыночный потенциал и формировать бизнес-модели, опираясь на тенденции развития науки и техники
	- использовать основные положения и методы социологии для анализа мировоззренческих, социальных и личностно значимых проблем
	- принимать управленческие решения, основываясь на знаниях последних тенденций развития науки и техники
3.3	Владеть:
	- навыками анализа исторических источников;
	- приемами ведения дискуссии и полемики
	- технологией анализа социальных проблем и процессов
	- навыками и методами социального анализа и прогноза
	- технологией анализа социальных проблем и процессов
	- навыками и методами социального анализа и прогноза
	- приемами поиска информации о рыночном потенциале и формировании новых бизнес-моделей
	- научными подходами к принятию управленческих решений.
1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Современные проблемы науки и техники" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой	

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Современные проблемы науки и техники" составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.						
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Раздел 1. Методы научного познания						
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности /Лек/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности /Сем зан/	2	0	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Процесс научного и технического познания /Лек/	2	0	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Процесс научного и технического познания /Сем зан/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Процесс научного и технического познания /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 2. Раздел 2. Современные проблемы науки						
Тема 2.1. Порядок и Хаос /Лек/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Порядок и Хаос /Сем зан/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Порядок и Хаос /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Развитие синергетики /Лек/	2	0	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Развитие синергетики /Сем зан/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Развитие синергетики /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

Раздел 3. Раздел 3. Современные проблемы техники						
Тема 3.1 Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий /Лек/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1 Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий /Сем зан/	2	0	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1 Развитие и ограничения в использовании нанотехнологий /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы их использования /Лек/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы /Сем зан/	2	1	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Возникновение и развитие метаматериалов. Перспективы и проблемы /Ср/	2	22	ДПК-15 ДПК-16 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>3.1 В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.</p> <p>3.2 В процессе освоения дисциплины Методология и методы научных исследований используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеofilмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.</p> <p>При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.</p> <p>3.3 Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования.</p>
--

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С. Ю. Махов	Методы научных исследований: учебно-методическое пособие (164 с.)	Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019
Л1.2	Леонович, А. А. А. А. Леонович, А. В. Шелюмов	Основы научных исследований: учебник для вузов (124 с.)	Санкт- Петербург : Лань, 2021
2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дудяшова, В. П.	Методология научных исследований: учебное пособие (79 с.)	Кострома : Костромской государственный университет, 2021
Л2.2	Прилукова, Е. Г.,Хомутова, Н. С.,Харасов, Х. К.	История и методология науки: учебное пособие (115 с.)	Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ , 2021
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Российское предпринимательство – РИНЦ, Google Scholar.	Индексируется	https://bgscience.ru/journals/rp/archive/
Э2	Торгово-экономический журнал – РИНЦ, Google Scholar	Индексируется	https://bgscience.ru/journals/tezh/archive/
Э3	Проблемы экономики и менеджмента – РИНЦ.	Индексируется	http://icnp.ru/archive-pem
4.3. Перечень программного обеспечения			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:			
При изучении данной учебной дисциплины используются такие информационные технологии: электронные презентации, электронный курс лекций, видео-аудио-материалы, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, MOODLE.			
В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.			
Информационные технологии: электронная почта, форумы, видеоконференцсвязь - Zoom, виртуальная обучающая среда - Moodle.			
Программное обеспечение: Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word			
4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
Электронный каталог изданий ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" - http://unilib.dsum.internal/			
Донецкая республиканская универсальная научная библиотека им. Н. К. Крупской - http://www.lib-dpr.ru/			
Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - https://cyberleninka.ru/			
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Электронная библиотека Института проблем рынка РАН Российской академии наук (ИПР РАН) – http://www.ipr-ras.ru/libr.htm			
4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины			
1.1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: лекционная аудитория № 310 учебный корпус № 2. – комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (48), стационарная доска, Windows 8.1 Professionalx86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNULGPLv3+ и MPL2.0).			
1.2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №208 учебный корпус №2.			
- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (40), стационарная			

доска, демонстрационные плакаты;

1.3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

2 учебный корпус, г. Донецк, пр. Богдана Хмельницкого, 108 (ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»)

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

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

5.2. Темы письменных работ

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.
7. Синергетика. Теория самоорганизации.
8. История развития синергетики.
9. Виды самоорганизации. Примеры.
10. Самоорганизация в живой природе. Примеры.
11. Самоорганизация в неживой природе. Реакция Белоусова – Жаботинского. Примеры.
12. Самоорганизация в социально-экономических системах.
13. Наноматериалы: классификация, особенности свойств, применение и технологии получения.
14. Наноматериалы и нанотехнологии – история, современность и перспективы.
15. Понятие о наноматериалах. Основы классификации и типы структур

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Современные проблемы науки и техники" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Современные проблемы науки и техники" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль успеваемости проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (письменные домашние задания, ответы на вопросы, тестовые задания, контроль знаний по разделам), оценки активности работы

студента на занятии, включая задания для самостоятельной и индивидуальной работы.

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Целью семинарских занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к семинарским занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа приводит к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций: развивающую, информационно-обучающую, ориентирующую и стимулирующую, воспитывающую, исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках изучения дисциплины:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение заданий по контролю знаний.

Рекомендуется с самого начала освоения учебного материала работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы имеют определенную специфику. При освоении материала обучающийся может пользоваться библиотекой ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выполнению контроля знаний по разделам

К контролю знаний по разделам необходимо готовиться путем осуществления повторных действий по изучению предмета. Работа по решению задач на контрольном занятии в принципе не отличается от решений отдельных домашних заданий. Однако каждый обучающийся должен быть готов к отстаиванию правильности своего решения и верности избранного им метода.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к итоговому контролю

При подготовке к итоговому контролю обучающийся должен повторно изучить конспекты лекций и

рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах и включенных в контроль знаний по разделам.