

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН

КОСМОС И РАЗВИТИЕ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ

Направление подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль) подготовки ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ В
МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

Формы обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр

Объем дисциплины (модуля): в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

Москва

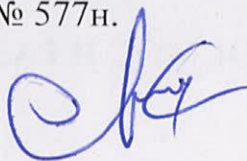
2025

Мустафин Т.А. Космос и развитие смежных отраслей: Рабочая программа дисциплины. – Москва: Дипломатическая академия МИД России, 2025 г.

Рабочая программа по дисциплине «Космос и развитие смежных отраслей» по направлению подготовки 38.04.01 экономика, направленность (профиль) программы «Экономика инноваций в международном бизнесе» составлена Мустафин Т.А. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от 11 августа 2020 г. № 939, профессионального стандарта 08.039 «Специалист по внешнеэкономической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. N 409н; профессионального стандарта 40.206 «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. № 577н.

Руководитель ОПОП

Директор библиотеки



Мустафин Т.А.

Толкачева Ю.В.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры от 25 февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Мировой экономики



Ткаченко М.Ф.

рекомендована Учебно-методическим советом

(УМС) Академии

от 20 марта 2025 г., протокол № 6

Председатель УМС



Ткаченко М.Ф.

одобрена Ученым Советом Академии 26 марта 2025 г., протокол № 4

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение особенностей космической деятельности в мировой экономике, как драйвера роста «хай-тековских» отраслей при глобальной цифровизации МРТ и МЭО с целью обеспечения глобального лидерства в Индустрии 4.0.

Основные задачи курса: формирование у обучающихся целостной системы знаний по деятельности в космосе в системе мирохозяйственных связей, рассмотрение моделей в формировании отраслей будущего под влиянием ИИ и Биг Дата и развитии космических креативных индустрий в науке, технике и в оборонительно-наступательных внеземных альянсах различных государств и интеграционных площадок.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: *УК-1.1, ПК-2.4, ПК-4.1*

№ п/п	Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Код и формулировка индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знает методы исследования проблемной ситуации, методы анализа проблемной ситуации, методы выявления ее составляющих и связей между ними; Умеет проводить исследование проблемной ситуации, анализировать проблемную ситуацию, выявлять ее составляющие и связи между ними;
2	ПК-2. Способен использовать современные цифровые технологии в целях совершенствования бизнес-экосистемы, анализа и прогнозирования результатов хозяйственной деятельности	ПК-2.4. Выявляет возможных партнеров, потенциальных конкурентов и уровень конкуренции в отрасли, в том числе на основе патентной информации.	Знает принципы управления отношений с возможными партнерами и потенциальными конкурентами; Умеет определять уровень конкуренции в отрасли, в том числе на основе патентной информации;

3	ПК-4. Способен управлять правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.	ПК-4.1 Управляет организацией и сопровождением сделок при трансфере технологий.	Знает основные этапы организации и сопровождения сделок при трансфере технологий; Умеет предлагать наилучшую стратегию организации и сопровождения сделок при трансфере технологий;
---	---	---	--

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего	По семестрам			
		1	2	3	4
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	14,3				14,3
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	14				14
• занятия лекционного типа	6				6
• занятия семинарского типа:	8				8
практические занятия	-				-
лабораторные занятия	-				-
в том числе занятия в интерактивных формах	-				-
в том числе занятия в форме практической подготовки	-				-
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,3				0,3
2. Самостоятельная работа студентов, всего	57,7				57,7
• курсовая работа (проект)	-				-
• др. формы самостоятельной работы:	57,7				57,7
– освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;	20				20
– изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);	20				20
– самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;	17,7				17,7
3. Промежуточная аттестация: зачет	зачет				зачет
ИТОГО:	Ак. часов				72
Общая трудоемкость	зач. ед.				2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины (раскрывается по разделам и темам)

Тема 1. Глобальная космическая отрасль. Создание НБИКС технологий и мировой ВПК: конвергенция и «креативные продукты». Точки роста смежных отраслей и

влияние ИИ и Биг Дата на международную космическую экономику. Цифровые услуги и платформенные компании.

Тема 2. Индустрия 4.0. Робот-гуманоидный уклад. Нейроалгоритмы и цифровизация глобальных отраслей мировой экономики. ИИ, машинное обучение, глубокое обучение, генеративный ИИ. Метавселенные, аватары, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3 Д-принтеры. Цифровые экосистемы. Маркетплейсы продуктов креативных индустрий. Развитие внепланетной системы мониторинга, интернета, индустрии развлечений и обмена данными. Индустрия игр, гейминг.

Тема 3. Платежные системы будущего. Криптовалюты. Криминализация мировой экономики и оффшоризация «экономики высоких зарплат». Переформатирование и поляризация МРТ и МЭО. «Утечка мозгов» и «бегство капиталов». Военно-валютные и технологические союзы. АУКУС. ВРЭП и АТЭС. Интеграционные площадки ШОС, БРИКС, ЕАЭС. Построение баз колонистов вне планеты Земля: история вопроса, научные подходы и участники процессов. Космический туризм и вклад креативных индустрий в его развитие.

Очная форма обучения

№	Раздел дисциплины, тема	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		ак.час.	ак.час.	ак.час.	ак.час.
1	Тема 1. Глобальная космическая отрасль. Создание НБИКС технологий и мировой ВПК: конвергенция и «креативные продукты». Точки роста смежных отраслей и влияние ИИ и Биг Дата на международную космическую экономику. Цифровые услуги и платформенные компании.	2	2	-	15
2	Тема 2. Индустрия 4.0. Робот-гуманоидный уклад. Нейроалгоритмы и цифровизация глобальных отраслей мировой экономики. ИИ, машинное обучение, глубокое обучение,	2	2	-	15

	генеративный ИИ. Метавселенные, аватары, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3 Д-принтеры. Цифровые экосистемы. Маркетплейсы продуктов креативных индустрий. Развитие внепланетной системы мониторинга, интернета, индустрии развлечений и обмена данными. Гейминг.				
3	Тема 3. Платежные системы будущего. Криптовалюты. Криминализация мировой экономики и оффшоризация «экономики высоких зарплат». Переформатирование и поляризация МРТ и МЭО. «Утечка мозгов» и «бегство капиталов». Военно-валютные и технологические союзы. АУКУС. ВРЭП и АТЭС. Интеграционные площадки ШОС, БРИКС, ЕАЭС. Построение баз колонистов вне планеты Земля: история вопроса, научные подходы и участники процессов. Космический туризм и вклад креативных индустрий в его развитие.	2	4	-	27,7
ИТОГО		6	8	-	57,7

4.2. Самостоятельное изучение обучающимися разделов дисциплины

Очная форма обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Оценочное средство для проверки выполнения самостоятельной работы
Тема 1. Глобальная космическая отрасль. Создание НБИКС технологий и мировой ВПК: конвергенция и «креативные продукты». Точки роста смежных отраслей и влияние ИИ и Биг Дата на международную космическую экономику. Цифровые услуги и платформенные компании.	-освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы; -изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.); -самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;	Устный опрос;
Тема 2. Индустрия 4.0. Робот-гуманоидный уклад. Нейроалгоритмы и цифровизация глобальных отраслей мировой экономики. ИИ, машинное обучение, глубокое обучение, генеративный ИИ. Метавселенные, аватары, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3 Д-принтеры. Цифровые экосистемы. Маркетплейсы продуктов креативных индустрий. Развитие внепланетной системы мониторинга, интернета, индустрии развлечений и обмена данными. Индустрия игр, гейминг.	-освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы; -изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.); -самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;	Устный опрос;
Тема 3. Платежные системы будущего. Криптовалюты. Криминализация мировой экономики и оффшоризация «экономики высоких зарплат». Переформатирование и поляризация МРТ и МЭО.	-освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы; -изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);	Устный опрос;

«Утечка мозгов» и «бегство капиталов». Военно-валютные и технологические союзы. АУКУС. ВРЭП и АТЭС. Интеграционные площадки ШОС, БРИКС, ЕАЭС. Построение баз колонистов вне планеты Земля: история вопроса, научные подходы и участники процессов. Космический туризм и вклад креативных индустрий в его развитие.	-самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;	
--	--	--

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины *Космос и развитие смежных отраслей* – закрепить теоретические знания, полученные в ходе лекционных занятий, сформировать навыки в соответствии с требованиями, определенными в ходе занятий семинарского типа.

Подробная информация о видах самостоятельной работы и оценочных средствах для проверки выполнения самостоятельной работы приведена в Методических рекомендациях по самостоятельной работе обучающихся.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Образцы заданий текущего контроля и промежуточной аттестации Фонда оценочных средств (ФОС) представлены в Приложении к Рабочей программе дисциплины (модуля) (РПД). В полном объеме ФОС хранится в печатном виде на кафедре, за которой закреплена дисциплина.

6. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ : ред. от 25.02.2022 : с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.
3. Федеральный закон от 31.07.2020 N 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» // Собрание Законодательства Российской Федерации. - 2020. - N 31 (часть I). - Ст. 5007. - Текст : непосредственный.

6.2. Основная литература

1. Афанасьев, М. В. Основы экономики космической деятельности : учебное пособие / М.В. Афанасьев. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 264 с. - ISBN 978-5-16-015131-1. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865457> (дата обращения: 16.01.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.
2. Мировая экономика и международные экономические отношения : учебник для вузов / под редакцией О. В. Игнатовой, Н. Л. Орловой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 340 с. - ISBN 978-5-534-21304-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/569605> (дата обращения: 16.01.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

6.3. Дополнительная литература

1. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 337 с. - ISBN 978-5-534-14499-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/560646> (дата обращения: 16.01.2025) - Режим доступа: для авторизир. пользователей Текст : электронный.
2. Инновационная экономика : учебник для вузов / под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. - Москва : Юрайт, 2025. - 334 с. - ISBN 978-5-534-15480-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/568192> (дата обращения: 16.01.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

1. Министерство финансов Российской Федерации. - URL: : www.minfin.gov.ru по тдата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.
2. Центральный банк Российской Федерации . - URL: www.cbr.ru (дата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.
3. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.
4. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://government.ru> (дата обращения: 16.01.2025). - Текст : электронный.

7.2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том

числе отечественного производства.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

-Microsoft Office - 2016 PRO (Полный комплект программ: Access, Excel, PowerPoint, Word и т.д);

-Программное обеспечение электронного ресурса сайта Дипломатической Академии МИД России, включая ЭБС; 1С: Университет ПРОФ (в т.ч., личный кабинет обучающихся и профессорско-преподавательского состава);

-Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версия 3.3 (отечественное ПО);

-Электронная библиотека Дипломатической Академии МИД России на платформе «МегаПро» - <https://elib.dipacademy.ru/MegaPro/Web.;>

-ЭБС «Лань» - [https://e.lanbook.com/;](https://e.lanbook.com/)

-Справочно-информационная полнотекстовая база периодических изданий «East View» - [http://dlib.eastview.com.;](http://dlib.eastview.com;)

-ЭБС «Университетская библиотека - online» - [http://biblioclub.ru.;](http://biblioclub.ru;)

-ЭБС «Юрайт» - [http://www.urait.ru.;](http://www.urait.ru;)

-ЭБС «Book.ru» - [https://www.book.ru/;](https://www.book.ru/)

-ЭБС «Znanium.com» - [http://znanium.com/;](http://znanium.com/)

-ЭБС «IPR SMART» - [http://www.iprbookshop.ru/;](http://www.iprbookshop.ru/)

-7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО);

-AIMP Бесплатный аудио проигрыватель (лицензия бесплатного программного обеспечения) (отечественное ПО);

-Foxit Reader (Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (лицензия бесплатного программного обеспечения);

-Система видеоконференц связи BigBlueButton (<https://bbb.dipacademy.ru>) (свободно распространяемое программное обеспечение).

-Система видеоконференц связи «Контур.Талк» (отечественное ПО);

- Система видеоконференц связи МТС.Линк (отечественное ПО).

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

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

Дисциплина *«Космос и развитие смежных отраслей»* обеспечена:

учебной аудиторией для проведения занятий лекционного типа, оборудованной мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций, набором демонстрационного оборудования;

учебной аудиторией для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,

оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы учебной мебелью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде Академии.

Обновление рабочей программы дисциплины (модуля)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Рабочая программа дисциплины (модуля):
обновлена, рассмотрена и одобрена на 20___/___ учебный год на заседании кафедры
_____ от _____ 20___ г., протокол № _____

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по
дисциплине**

КОСМОС И РАЗВИТИЕ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки Экономика инноваций в международном бизнесе

Формы обучения: очная;

Квалификация выпускника: Магистр

Цель фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) (далее ФОС) - установление соответствия уровня сформированности компетенций обучающегося, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки и ОПОП ВО.

Задачи ФОС:

- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора компетенций выпускников;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, определенных в ФГОС ВО и ОПОП ВО;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Академии.

Оценочные материалы разрабатываются с учетом следующих принципов:

- актуальность (соответствие действующим нормативным правовым актам, отраслевым регламентам, ГОСТ (ам) и т.д.);
- адекватность (ориентированность на цели и задачи ОПОП, дисциплины (модуля), практик, НИР, их содержание);
- валидность (возможность использования для «измерения» сформированности компетенций с целью получения объективных результатов);
- точность и однозначность формулировок (недопущение двусмысленного толкования содержания задания);
- достаточность (обеспечение наличия многовариантности заданий);
- наличие разнообразия методов и форм.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Космос и развитие смежных отраслей» предусмотрено формирование следующих компетенций: *УК-1.1, ПК-2.4, ПК-4.1*

2. Показатели и критерии оценивания контролируемой компетенции на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и формулировка индикатора достижения формируемой компетенции	Результаты обучения	Наименование контролируемых разделов и тем дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства	
				Контрольная точка текущего контроля	промежуточная аттестация
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знает методы исследования проблемной ситуации, методы анализа проблемной ситуации, методы выявления ее составляющих и связей между ними; Умеет проводить исследование проблемной ситуации, анализировать проблемную ситуацию, выявлять ее составляющие и связи между ними;	Тема 1. Тема 2. Тема 3.	Контрольная работа в виде теста по Темам 1 и 2	Вопросы для зачета
ПК-2. Способен проводить маркетинговые исследования на основе патентной и не патентной информации для трансфера технологий.	ПК-2.4. Выявляет возможных партнеров, потенциальных конкурентов и уровень конкуренции в отрасли, в том числе на основе патентной информации.	Знает принципы управления отношений с возможными партнерами и потенциальными конкурентами; Умеет определять уровень конкуренции в отрасли, в том числе на основе патентной информации;			
ПК-4. Способен управлять правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.	ПК-4.1 Управляет организацией и сопровождением сделок при трансфере технологий.	Знает основные этапы организации и сопровождения сделок при трансфере технологий; Умеет предлагать наилучшую стратегию организации и сопровождения сделок при трансфере технологий;			

3. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (индикаторов достижения компетенций), характеризующих результаты обучения в процессе освоения дисциплины (модуля) и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится не более 1 раза за период освоения общественных дисциплин. В качестве оценочного средства для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине используется: Контрольная работа

Устный опрос по темам.

Вопросы для проведения устного опроса.

Тема 1. Глобальная космическая отрасль. Создание НБИКС технологий и мировой ВПК: конвергенция и «креативные продукты». Точки роста смежных отраслей и влияние ИИ и Биг Дата на международную космическую экономику. Цифровые услуги и платформенные компании.

Тема 2. Индустрия 4.0. Робот-гуманоидный уклад. Нейроалгоритмы и цифровизация глобальных отраслей мировой экономики. ИИ, машинное обучение, глубокое обучение, генеративный ИИ. Метавселенные, аватары, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3 Д-принтеры. Цифровые экосистемы. Маркетплейсы продуктов креативных индустрий. Развитие внепланетной системы мониторинга, интернета, индустрии развлечений и обмена данными. Индустрия игр, гейминг.

Тема 3. Платежные системы будущего. Криптовалюты. Криминализация мировой экономики и оффшоризация «экономики высоких зарплат». Переформатирование и поляризация МРТ и МЭО. «Утечка мозгов» и «бегство капиталов». Военно-валютные и технологические союзы. АУКУС. ВРЭП и АТЭС. Интеграционные площадки ШОС, БРИКС, ЕАЭС. Построение баз колонистов вне планеты Земля: история вопроса, научные подходы и участники процессов. Космический туризм и вклад креативных индустрий в его развитие.

Максимальное количество баллов по каждой теме – 10

Критерии оценивания устного опроса

<i>Макс. 10 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)</i>	<i>Правильно и развернуто студент ответил на поставленный вопрос; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием нормативно-законодательных документов;</i>
--	--

	<i>Высказал свою точку зрения;</i> <i>Продemonстрировал знание дисциплины.</i>
0-2 баллов	<i>Правильно и развернуто студент ответил на часть поставленного вопроса;</i> <i>Использовал терминологию по дисциплине;</i> <i>Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием нормативно-законодательных документов;</i> <i>Не высказал свою точку зрения;</i> <i>Не продемонcтрировал полное знание проблемы;</i>

Контрольная работа

Вариант контрольных заданий

Вариант 1. Представить возможную комбинацию национальной отрасли и её трансформацию под влиянием НБИКС технологий и идущей цифровизации, определить возможные креативные продукты при строительстве космических аппаратов и для перевозки полезных ископаемых между Лунной и Марсианской базами;

Вариант 2. Представить возможную комбинацию национальной отрасли и её трансформацию под влиянием НБИКС технологий и идущей цифровизации, определить возможные креативные продукты при выстраивании военной критической инфраструктуры НАТО в космосе и дать линейку наших предполагаемых ответов для её блокирования, уничтожения или деформации через научные и технологические возможности – реторсии, репрессалии, санкции;

Критерии оценивания

Макс. 9-10 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	Правильно и развернуто ответил на поставленный вопрос. Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал знание
6-8 баллов	Правильно и развернуто ответил на большую часть вопроса. Использовал терминологию по дисциплине; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал некоторое знание
3-5 баллов	Правильно ответил на половину вопроса. Попытался раскрыть вопрос. Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений;
0-2 балла	Не ответил на вопрос.

Критерии распределения премиальных баллов

Максимальное количество баллов – 10 баллов

Для обучающихся, показавших высокие результаты в изучении дисциплины, устанавливаются премиальные баллы.

Макс. 6-10 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	Обучающийся в процессе занятий набрал 18-20 баллов; Текущий контроль обучающегося оценен в 10 баллов; Обучающийся систематически посещал занятия; Продemonстрировал высокое качество и своевременность выполнения всех заданий, предусмотренных по данной дисциплине; Продemonстрировал знания, полученные в ходе изучения дисциплины.
1-5 баллов	Обучающийся в процессе занятий набрал 14-17 баллов; Текущий контроль обучающегося оценен в 9 баллов; Обучающийся систематически посещал занятия; Продemonстрировал высокое качество и своевременность выполнения всех заданий, предусмотренных по данной дисциплине; Продemonстрировал знания, полученные в ходе изучения дисциплины
0 баллов	Обучающийся не выполнил оценочные критерии

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В качестве оценочного средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется: устный зачет

№ п/п	Форма контроля	Форма и условия проведения промежуточной аттестации	Представление оценочного средства в фонде
1.	Зачет	Зачет в устной форме	Перечень вопросов, заданий

Вопросы для зачета

1. Глобальная космическая отрасль и её участники.
2. Создание НБИКС технологий и мировой ВПК: конвергенция и «креативные продукты».
3. Точки роста смежных отраслей и влияние ИИ и Биг Дата на международную космическую экономику.
4. Международные цифровые услуги и платформенные компании.
5. Индустрия 4.0. Робот-гуманоидный уклад.
6. Нейроалгоритмы и цифровизация глобальных отраслей мировой экономики.
7. ИИ, машинное обучение, глубокое обучение, генеративный ИИ. Чаты, боты.
8. Метавселенные, аватары, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3 Д-принтеры. Цифровые двойники для космоса.
9. Цифровые экосистемы. Маркетплейсы продуктов креативных индустрий.
10. Развитие внепланетной системы мониторинга, интернета, индустрии развлечений и обмена данными.
11. Индустрия игр, гейминг. Прогнозирование математических моделей и траекторий будущих космических полетов.
12. Платежные системы будущего. Криптовалюты. Криминализация мировой экономики и оффшоризация «экономики высоких зарплат».
13. Переформатирование и поляризация МРТ и МЭО. «Утечка мозгов» и «бегство капиталов».
14. Военно-валютные и технологические союзы. АУКУС. ВРЭП и АТЭС.
15. Интеграционные площадки ШОС, БРИКС, ЕАЭС.
16. Построение баз колонистов вне планеты Земля: история вопроса, научные подходы и участники процессов.
17. Космический туризм и вклад креативных индустрий в его развитие.
18. Космическое агентство в БРИКС: участники и задачи для развития космической экспансии странами-участниками.
19. Малое азиатское НАТО и создание элементов ПРО в космосе.
20. Концепции построения космических инфраструктур с применением оружия на новых геофизических принципах в Солнечной системе.
21. Дональд Трамп и Лунная экономика США: цели, задачи, участники.

Критерии оценивания (зачет)

30-60 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Менее 29 баллов ставится в том случае, когда обучающийся не обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

По окончании процедуры промежуточной аттестации производится перевод баллов в традиционную систему оценивания с учетом баллов, полученных за мероприятия текущего контроля, и промежуточной аттестации.

Результатом освоения дисциплины «Космос и развитие смежных отраслей» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий (продвинутый), хороший, базовый, недостаточный.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень/балл	Универсальные компетенции	Профессиональные компетенции
Высокий (продвинутый) (оценка «зачтено») 86-100	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Хороший (оценка «зачтено») 71-85	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «зачтено») 56-70	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач

Уровень/балл	Универсальные компетенции	Профессиональные компетенции
Недостаточный (оценка «не зачтено») Менее 56	<i>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</i>	<i>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</i>

Обновление фонда оценочных средств

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Фонд оценочных средств в составе Рабочей программы дисциплины:
обновлен, рассмотрен и одобрен на 20___/___ учебный год на заседании
кафедры _____ от _____ 20___ г.,
протокол № _____