



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

С.Ю. Ракутько

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента менеджмента
и предпринимательства

Е.В. Яшина

(подпись)

«21» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Глобальная научная коммуникация

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

магистерская программа «Внутренний аудит и контроль в системе экономической безопасности бизнеса»

Форма подготовки заочная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 № 939.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры менеджмента протокол № 1 от «21» 01. 2021 г

Директор департамента менеджмента и предпринимательства Яшина Е. В.

Составитель (ли): канд. биол. наук, доцент, Нестерова О.В., PhD, главный научный сотрудник М.В. Джонсон

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Глобальная научная коммуникация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 2 часа, практические занятия 8 часа, самостоятельная работа студентов (98 часа, в том числе 4 часа на подготовку к зачету). Дисциплина реализуется на 1 курсе.

Язык реализации: русский.

Цель – формирование умений и практических навыков в области текущих научных и технологических разработок для повышения профессионального развития студентов, навыков взаимодействия с инновациями и навыков междисциплинарного сотрудничества, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- акцентировать внимание студентов на креативности, уверенности и компетентности в отношении применения технологий;
- создать условия для формирования у студентов интереса к исследуемому объекту и критического мышления;
- создать условия для формирования обоснованных позиций и стратегий студентов;
- создать условия для коммуникации с целью эффективного распространения лучших практик;
- создать условия для более глубокого понимания научных и практических явлений;
- создать условия для поддержки инноваций в междисциплинарных командах.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Индикаторы формирования компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 Осуществляет обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (4 часа)

Раздел I. Введение в глобальную научную коммуникацию (2 час.)

Тема 1. Теоретические основы курса (1 час.)

Мир науки и техники меняется очень быстро. В скором времени у нас будут рабочие квантовые компьютеры, у нас уже есть криптовалюты, трансформирующие наше представление о деньгах. Мир квантовой механики развивается очень быстро и рассказывает нам факты о вселенной и сознании, которые раньше не исследовались научным образом. Для менеджеров, как и для многих других специалистов, важно понимание новейших разработок в области физики и биологии для того, чтобы быть конкурентоспособными на рынке труда будущего.

Тема 2. Обзор компонентов глобальной научной коммуникации (1 час.)

Технологии и креативность – для увеличения креативности, уверенности и компетентности в области технологий.

Личная интеллектуальная трансформация - для появления заинтересованных, понимающих и эффективных менеджеров, которые применяют критическое суждение для принятия оправданных решений и стратегий.

Коммуникации - для эффективного распространения лучших практик в поддержку инноваций в междисциплинарных группах.

Применение предметных и профессиональных знаний для глубокого понимания практики.

Этика и политика – для взаимодействия в более широких контекстах организации и общества для процветания людей, поддержания целостности и уважения к индивидам в обществе.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (8 час.)

Раздел 1 Построение научного диалога (2 часа)

1. Современные инструменты для выстраивания научного диалога: блоги, социальные сети, сторителлинг.

2. Инструменты анализа данных и распространения информации часа).

Раздел 2 Использование технологий для коммуникации 2 часа

1. Что такое технологии в современном мире? Как технологии повлияют на развитие различных институтов в будущем? Влияние технологий на науку, образование, рынок труда и коммуникацию
Издательские технологии
Иерархия и гетерархия: как технологии меняют структуру?

Раздел 3 Искусство как элемент научного мышления (2 часа)

1. Роль искусства в построении коммуникации

2. Объяснение научных явлений с помощью искусства

Раздел 4 Особенности межличностной коммуникации (1 час)

1. Факторы, влияющие на процесс построения коммуникации

2. Барьеры на пути к изменениям в коммуникации

Раздел 5 Особенности междисциплинарной коммуникации (1 час)

1. Построение коммуникации в условиях неопределенности

2. Особенности работы в междисциплинарных командах

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Глобальная научная коммуникация» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13	
2	Раздел 2	ОПК – 5.1	Знает	УО-3, ПР-13	ПР-8
			Умеет	УО-4	
			Владеет	ПР-10	
3	Раздел 3	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13	
4	Раздел 4	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13, УО-4	
5	Раздел 5	УК-1.1	Знает	УО-4, УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-11	
			Владеет	ПР-10, ПР-13	

Типовые задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/467229>

2. English for academics. Book 2 : A communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / Svetlana Bogolepova, Vasiliy Gorbachev, Olga Groza et al.

Cambridge University Press, 2019. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792159&theme=FEFU>

3. Основы теории коммуникации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Д. Венедиктова [и др.] ; под ред. Т. Д. Венедиктовой, Д. Б. Гудкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 193 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00242-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/413728>

4. Крылатков, П. П. Исследование систем управления : учеб. пособие для вузов / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, С. И. Фоминых. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 127 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08367-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/424893>

5. Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 204 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08367-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/426757>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Иванов В.В. Избранные труды по семиотике и истории культуры. Том 4. Знаковые системы культуры, искусства и науки [Электронный ресурс] / Вяч.Вс. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Языки славянских культур, 2017. — 792 с. — ISBN 978-5-9551-0207-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28603.html>.

2. Джереми Рифкин Третья промышленная революция [Электронный ресурс] : как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом / Рифкин Джереми. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Пабlishер, Альпина нон-фикшн, 2016. — 410 с. — ISBN 978-5-91671-423-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41463.html>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Collaborative Writing and Publishing <https://www.overleaf.com/>
2. Digital Platform for the Assessment of Competences <http://www.dpac.be/english/>.
3. Marginal Revolution University: Economics Videos <https://www.mruniversity.com/>.

4. NetLogo is a multi-agent programmable modeling environment <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/>.
5. Nicky Case <http://ncase.me/>.
6. Open Data Institute <https://theodi.org/get-involved>.
7. OpenStax <https://openstax.org/>.
8. Project Jupyter <http://jupyter.org/>.
9. Ragged University <https://www.raggeduniversity.co.uk/>.
10. VideoScribe <https://www.videoscribe.co/en/>.
11. Атлас новых профессий <http://atlas100.ru/>.
12. Национальная технологическая инициатива <https://asi.ru/nti/>
13. Образование 2035 <http://map.edu2035.org/>.
14. Формула научного PR 3.0. Сборник лучших практик в области научных коммуникаций http://comlabrussia.ru/upload/iblock/09b/formula_3_0.pdf.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Глобальная научна коммуникация» используются следующее программное обеспечение: Global Scientific Dialogue (<https://drive.google.com/file/d/1QM1YlcCITASwFux3fxXANR5zNCdeIulm/view>), Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Collaborative Writing and Publishing (<https://www.overleaf.com/>), VideoScribe (<https://www.videoscribe.co/en/>).

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках дисциплины «Глобальная научна коммуникация» предусмотрено выполнение студентами практических заданий.

На изучение дисциплины студентами очной формы обучения с нормативным сроком освоения основной образовательной программы (ООП) отводится: на аудиторные занятия – 4 часа (лекционные занятия) и 32 часа (практические занятия). На самостоятельную работу – 36 часов. На контроль самостоятельной работы – 72 часа.

В рамках практических занятий предусмотрено выполнение студентами творческих заданий, деловых игр и создание портфолио. Задания для практических занятий по дисциплине «Глобальная научна коммуникация» и критерии их оценки представлены в Приложении 2.

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям может вестись с использованием списка основной и дополнительной литературы, интернет источников, а также путем проведения интервью с представителями областей, отличных от области обучения студента.

Текущий контроль осуществляется в форме проверки выполнения заданий в рамках изучаемого раздела (темы).

Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Глобальная научная коммуникация» включает:

1. Аудиторный фонд ШЭМ ДВФУ (корпус 22G).
2. Программное обеспечение: правовая информационная система «Консультант-плюс».
3. Техническое обеспечение – аудитория с мультимедийным оборудованием.
4. Презентации лекций ко всем темам дисциплины.
5. Для проведения лекционных занятий: 90 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, WI-FI

Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO

Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.

4. Для проведения практических занятий : Аудитория на 50 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска

Компьютерный класс

Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (26 шт.)

Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.

Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео-увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

Учебный процесс обеспечен соответствующими противопожарным требованиям оборудованными аудиториями и лабораториями, предназначенными для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана, а также помещениями для самостоятельной работы студентов. Посредством сети Wi-Fi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, презентационными экранами.

Все здания ДВФУ спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Глобальная научная коммуникация»

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

**магистерская программа «Внутренний аудит и контроль в системе
экономической безопасности бизнеса»**

Форма подготовки заочная

Владивосток

2021

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	Неделя 1	Подготовка к практическим занятиям	5	Портфолио
2	Неделя 2	Проведение интервью	4	Портфолио
3	Неделя 1 и неделя 2	Составление портфолио	18	Портфолио
4	Неделя 2	Подготовка к зачету	9	Портфолио

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа представляется в форме Портфолио («Лоскутного текста»). Цель применения «лоскутного текста» - дать каждому обучающемуся максимальную возможность сделать их обучение и оценку наиболее значимыми для них лично. Процесс «лоскутного текста» следующий:



- Первым этапом оценки является начальная установка, которая определяет план, где студенты узнают основные принципы сбора материалов из широкого списка категорий оценки, указанных ниже.

- Сбор материалов – это изложение артефактов: фотографий, видео, текста, книг, сайтов, предметов искусства, поэзии и т.д. Каждый артефакт должен быть помещен в одну или несколько областей оценки.

- Финальным этапом оценки является создание «Лоскутного текста». Он должен объединить повествование, которое будет объяснять выбор тем и объекта и показывать, как они подходят для обучающегося. В «Лоскутном тексте» может использоваться любое медиа: видео, текст, рисунки и т.д.

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если портфолио подготовлено по указанной структуре, присутствуют все элементы структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио. Студент полностью и развернуто отвечает на дополнительные вопросы.

85-76 баллов выставляется студенту, выставляется студенту если портфолио подготовлено по указанной структуре, возможно отсутствует 1 элемент структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио. Студент частично отвечает на дополнительные вопросы.

75-61 балл выставляется студенту если портфолио подготовлено по указанной структуре, однако отсутствуют 1-2 элемента структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио, однако не способен ответить на дополнительные вопросы.

60-50 баллов выставляется студенту если портфолио не соответствует структуре, студент не способен продемонстрировать связь между элементами портфолио, не способен прокомментировать и объяснить принадлежность элемента портфолио к указанным темам. Ответы на дополнительные вопросы не получены.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Глобальная научная коммуникация»

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

магистерская программа «Внутренний аудит и контроль в системе
экономической безопасности бизнеса»

Форма подготовки заочная

Владивосток

2021

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – техники выработки и формулирования решений, подходы к генерации идей; – основы разработки идей в научной и профессиональной деятельности.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – генерировать новые идеи на основе применения положений и методов науки в профессиональной сфере.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – современными подходами к генерации идей.
УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления.
ОПК-5.1 Осуществляет обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13	
2	Раздел 2	ОПК-5.1	Знает	УО-3, ПР-13	ПР-8
			Умеет	УО-4	
			Владеет	ПР-10	
3	Раздел 3	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13	
4	Раздел 4	УК-5.2	Знает	УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-10, УО-4	
			Владеет	ПР-13, УО-4	
5	Раздел 5	УК-1.1	Знает	УО-4, УО-3	ПР-8
			Умеет	ПР-11	
			Владеет	ПР-10, ПР-13	

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных техник выработки и формулирования решений, подходов к генерации идей - знание основ разработки идей в научной и профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность перечислить основные техники формулирования решений, и подходы к генерации идей, например метод мозгового штурма. - способность обозначить основы разработки идей в научной и профессиональной деятельности
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - генерировать новые идеи на основе применения положений и методов науки в профессиональной сфере. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность предложить несколько решений по представленной научной/ профессиональной проблематике

	Владеет	– современным и подходами к генерации идей.	- умение перечислить основные современные походы к генерации идей	- умеет применять технологию ментальных карт.
УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	Знает	– нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа.	- знание основных норм логики, культуры мышления, методологий научного знания, форм анализа	- способность перечислить основные научные методологии, классификацию видов анализа
	Умеет	– уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы.	- умение логически выстраивать устную и письменную речь; - умение вести дискуссию о социально-значимых проблемах	- способность рассказать об основных научных/ профессиональных проблемах в своей области деятельности; - способность перечислить основные социально-значимые проблемы и обосновать свою точку зрения.
	Владеет	– навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления.	- владеет инструментами постановки цели; - владеет способностью логически выстраивать идеи.	- способен продемонстрировать постановку цели по методу например по методу SMART; - способен логически аргументировать выбор профессионального направления.
ОПК-5.1 Осуществляет обоснованный выбор современных информационных технологий и программных	Знает	– основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность	- знает понятия социальная и этическая ответственность; - знает варианты действий в	- способен дать определение социальной и этической ответственности; - способен

средств для решения профессиональных задач		действий в нестандартных ситуациях.	нестандартных ситуациях.	перечислить варианты действий в нестандартных ситуациях.
	Умеет	– выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.	- умение определять основные формы проявления социальной и этической ответственности; - умение нестандартно подходить к решению задач.	- способность привести пример проявления социальной и/или этической ответственности за принятые решения; - способность предложить несколько вариантов решения нестандартных задач.
	Владеет	– навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.	- владение навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решений; - владение подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.	- способность обосновать значимость социальной и этической ответственности в вы выбранной профессиональной сфере; - способность оценить действия руководителя/членов команды в нестандартных ситуациях.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Глобальная научная коммуникация»

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Глобальная научная коммуникация» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Глобальная научная коммуникация» проводится в форме контрольных мероприятий (деловые игры, дискуссии, творческие задания) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется преподавателем курса.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (деловые игры, дискуссии, групповые творческие задания);
- результаты самостоятельной работы (результаты индивидуальных творческих заданий) .

Деловая игра «Игра в будущее» (на основе материалов Уральского центра развития игровых технологий «Живые игры») по дисциплине «Глобальная научная коммуникация»

1. Тема: иллюстрации поверхностного трендового прогнозирования, создание продуктов из будущего

2. Концепция игры:

Игра в будущее - специализированный вид мозгового штурма для нескольких команд. Во время игры команды участников придумывают проекты/продукты, которые могут быть востребованы/популярны до 2030 года.

Игра состоит из четырех этапов.

Первый этап - выявление черт неизбежного/банального будущего (по подгруппам) – 15 минут.

Перед фазой прогноза нужно потратить 10 минут на экспресс-оценку трендов/тенденций развития и изменения будущего. Игроки называют те прогнозы, которые, по их мнению, являются банальными — т.е. уже почти случились или очевидны. Например: «Появление широкополосного интернета в регионах». Банальный прогноз записывается на доску, если много участников (в идеале все или почти все) считают его неизбежным.

Дальше банальные прогнозы используются, как отправные точки/тренды при формулировании прогнозов. Мы стараемся выгрузить из себя, как можно

больше банальностей, и в фазе прогнозов стараться больше не придумывать очевидных прогнозов.

Второй этап – составление прогнозов (по подгруппам) - 10 минут.

Каждый игрок берет 2 шаблона прогнозов, которые описывают некоторое изменение в предметной области, и заполняют их.



Запишите ID участников команды

Что произойдет?

(Например: ВУЗы начнут покупать свободное время своих студентов, чтобы те развивались по определенным образовательным траекториям)

Какими причинами/явлениями это вызвано?

(Например: работодатели хотят быть уверены, что берут на работу личность, способную управлять своей жизнью и временем)

Событие произойдет через

обведите нужное

1-2 года

3 года

5 лет

ПОЖАЛУЙСТА, ПИШИТЕ РАЗБОРЧИВО ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

Рис 1 – Шаблон прогноза

Важное ограничение: в качестве причин можно использовать только уже реально свершившиеся события, факты, а не домыслы.

Что такое хороший прогноз? Это такой прогноз, который, с одной стороны субъективно достоверен (свершится с высокой вероятностью, по мнению

прогнозиста), а с другой стороны «не очевидный» (т.е. еще не стал общим местом).

По истечении 10 минут шаблоны прогнозов собираются и перемешиваются. Получается «Банк прогнозов».

Далее идет разбиение на микро-команды в течении 5 минут. Ведущий распределяет игроков по принципу: соберитесь в команды по принципу максимального незнакомства друг с другом – 3-5 человек в команде

Третий этап - проектирование (по подгруппам) - 15 минут.

Каждая команда берет ТРИ бланка из «Банка прогнозов». Команда может не использовать один из прогнозов, но обязана опираться в своих проектах/продуктах на ДВА прогноза.

Команды расходятся по разным углам аудитории. Задача каждой команды — придумать описание продукта/проекта, который бы опирался на оба прогноза.



КАРТОЧКА ПРОДУКТА/ПРОЕКТА

Запишите ID участников команды

<small>напишите название</small>	
Суть продукта/проекта	Где и как им будут пользоваться?
В чем фишка? <small>(отличительная черта)</small>	Что мешает сделать прямо сейчас?
Кому это надо? <small>(целевая аудитория)</small>	Первый шаг для реализации?
Зачем ваш продукт/проект нужен аудитории? <small>(потребность)</small>	Зачем это именно вам?

ПОЖАЛУЙСТА, ПИШИТЕ РАЗБОРЧИВО ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

Рис 2 – Карточка продукта/ проекта

Необходимо:

- Придумать идею проекта/продукта/сервиса/услуги/своего дела, которым студентам реально интересно было бы заниматься в жизни

- Учитывать, что у нас 2018 год, идем мы к 2030, но идеи не должны быть совершенно фантастическими

В описании должны обязательно присутствовать:

- суть продукта
- его ключевая фишка – уникальное ценностное преимущество
- кто и зачем будет его использовать (какая потребность и целевая аудитория продукта).

После того, как продукт придуман, его нужно звучно назвать. Продукт описывается на специальном бланке.

Если команду совсем не устраивает один или несколько прогнозов, они один раз могут обменять их в банке прогнозов на новые.

- Каждая идея проекта/продукта должна опираться на реальные основания современного мира (физические законы/логика/особенности нашего реального мира)
- Идеи проектов/продуктов должны опираться на прогнозы

Четвертый этап - Презентации и оценка (по подгруппам) – 35 минут.

Каждой команде даётся по 2 (3 минуты, если команд 3-5) минуты на краткую презентацию своего только что выдуманного проекта/продукта. Один участник рассказывает о сути продукта/проекта и о том, что ещё считает важным. 1 минута дается на ответы на вопросы. На флип-чарте ведется учет и запись всех проектов/продуктов.

По завершении всех презентаций идёт оплюсовка - каждый игрок может распределить три балла между любыми презентациями (отдать 1, 2 или 3 голоса, не голосовать), которые показались ему интересными, которые, как ему кажется, стоит развивать дальше. За свои проекты голосовать нельзя.

Голосование из двух логик:

1. Сначала все игроки распределяют от 1 до 3 голосов за любые продукты, кроме своего из логики: «Я хотел бы купить такой продукт/пользоваться им и оцениваю его так (от 0 до 3 голосов). Ведущий фиксирует на флип-чарте эти голоса отличным от базового цвета.

2. Затем игроки голосуют еще раз, отвечая на вопрос: «Над каким из этих продуктов я реально хотел бы работать», помня, что жизнь у каждого одна, и поэтому личного времени на проекты у всех крайне ограниченное количество (за свой проект голосовать можно, у каждого игрока всего один голос). Голоса фиксируются другим цветом.

3. Ведущий подводит итоги голосования, сравнивает разницу между: хочу купить/хочу работать в проекте, иногда эта разница показательная, рефлексивует итоги.

3. Роли:

Для выполнения задания студенты разбиваются на подгруппы по 3-5 человек.

В каждой подгруппе определяется модератор.

По результатам деловой игры каждая подгруппа готовит доклад и презентацию доклада.

4. Ожидаемые результаты:

- Освоена техника прогнозирования;
- Определены ожидаемые прогнозы в выбранной сфере;
- Разработан проект на основе прогнозирования;
- Презентован проект и произведена перекрестная оценка проекта.

5. Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если студент продемонстрировал умение четко выражать свои мысли, проявлял инициативу при работе в группе, умеет аргументированно отвечать на вопросы и обосновывать идею проекта. При составлении прогнозов и проекта учтены все рекомендации.

85-61 балл выставляется студенту, если студент продемонстрировал умение четко выражать свои мысли, умеет аргументированно отвечать на вопросы и обосновывать идею проекта. При составлении прогнозов и проекта учтены рекомендации, однако имеются 1-2 ошибки – отклонения от задания, несоответствия шаблону продукта.

60-50 баллов выставляется студенту если при составлении прогнозов и проекта допущены значительные отклонения от шаблона, рекомендаций проекта. При презентации проекта ответы даны не полные, допущены ошибки.

Составители _____ «Конструкторы сообществ практики»
«__» _____ 20__ г.

Перечень тем для дискуссии

по дисциплине Глобальная научная коммуникация

1. Каковы характеристики коммуникации?
2. При каких условиях происходит коммуникация?
3. В чем разница между вербальной и невербальной коммуникацией?
4. Что характеризует эффективную коммуникацию?
5. В чем разница между коммуникацией вживую и онлайн? В чем плюсы и минусы каждого из данных видов коммуникации.

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

85-76 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;

- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

75-61 балл выставляется студенту, если:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- допущены ошибки в раскрываемых понятиях;

- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

60-50 баллов выставляется студенту если

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, речь неграмотная;

- ответы на дополнительные вопросы неправильные

Составитель _____ М.В. Джонсон

«___» _____ 20___ г.

Перечень тем для дискуссии

по дисциплине Глобальная научная коммуникация

1. Что для Вас значит креативность?
2. Какие условия наиболее благоприятны для творческого процесса?
3. Что необходимо во внешней среде, чтобы быть творческими?
4. Какие факторы блокируют творческий процесс?
5. Способствует ли образовательный процесс развитию творчества?
6. Как вы можете сделать сферу своей деятельности более творческой?

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

85-76 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

75-61 балл выставляется студенту, если:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
- допущены ошибки в раскрываемых понятиях;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

60-50 баллов выставляется студенту если

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, речь неграмотная;

- ответы на дополнительные вопросы неправильные

Составитель _____ М.В. Джонсон

«___» _____ 20___ г.

Перечень тем для дискуссии

по дисциплине Глобальная научная коммуникация

1. Особенности публикаций результатов научных исследований в научных журналах.
2. Особенности публикаций результатов научных исследований в открытых источниках, таких как блоги.
3. Преимущества и недостатки научных журналов и открытых источников.
4. Какими критериями качества данных необходимо руководствоваться при подборе материалов?

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

85-76 баллов выставляется студенту, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;

- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

75-61 балл выставляется студенту, если:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- допущены ошибки в раскрываемых понятиях;

- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

60-50 баллов выставляется студенту если

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, речь неграмотная;

- ответы на дополнительные вопросы неправильные

Составитель _____ М.В. Джонсон

«___» _____ 20___ г.

Темы групповых и индивидуальных творческих заданий

по дисциплине Глобальная научная коммуникация

Групповые творческие задания/ проекты

1. Проведение интервью с представителем искусства или естественных наук
2. Опишите процесс работы людей, занятых в творческих профессиях. Проведите интервью с человеком такой профессии.
3. Предоставить проект продвижения результатов научного исследования.
4. Предоставить проект критериев получения Нобелевской премии, без учета академических публикаций.

Индивидуальные творческие задания

1. Задание: Симметрия объектов:

- Возьмите два объекта, опишите их форму.
- Используйте несколько вариантов описания: например, описать словами, нарисовать и т.д.
- Опишите как вы определили являлся ли объект естественного или искусственного происхождения?

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. . Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

75-61 балл - проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

60-50 баллов - Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержание раскрываемой проблемы

Составитель _____ М.В. Джонсон

«___» _____ 20___ г.

Деловая игра «Персональные конструкты научных дисциплин»

по дисциплине «Глобальная научная коммуникация»

1. **Тема:** сравнительный анализ научных дисциплин
2. **Концепция игры:** задание направлено на формирования у студентов навыков и умений, необходимых для сравнения научных дисциплин, выявления общих и отличительных характеристик. Техника основана на теории персональных конструктов, разработанной Дж. Келли и применяется для идентификации интерпретативных процессов, в которых человек конструирует значение по отношению к своему социальному контексту. Теория персональных конструктов изображает человека в роли ученого, пытающегося извлечь смысл из своей среды, чтобы прогнозировать и взаимодействовать с будущими событиями. Эта система состоит из ряда взаимосвязанных и иерархически соотнесенных конструктов, которые являются биполярным сортирующим механизмом, который определяет

сходство или отличие для данного события. Чтобы произвести смысл из события, человек должен отнести информацию к одному или другому полюсу конструкта. Поэтому в задачу исследователя входит идентификация конструктов, которыми люди пользуются для того, чтобы произвести смысл из своего мира, и попытки понять способ, посредством которого мыслительные процессы человека обуславливаются событиями, которые они воспринимают.

На первом этапе игры студенты разбиваются по парам. Определяют в своей паре 10 научных дисциплин. Потом названия этих дисциплин записываются на карточках.

Далее один человек в паре выступает в роли исследователя, другой в роли респондента. Далее исследователь просит респондента выбрать три карточки и задает вопросы, в которых респондентам предлагается выразить свое мнение по поводу взаимосвязи, которую они видят между элементами. Например, «Чем они похожи?» или «Чем они отличаются?». Потом процесс повторяется с другими тремя карточками, и так до тех пор, пока не будет выстроена полная картина того, как человек конструирует свой особый контекст в вопросе научных дисциплин. Выявленные конструкты фиксируются на листе. Далее студенты меняются ролями.

На следующем этапе респондента просят ранжировать каждый элемент по отношению к каждому выделенному конструкту, используя 5- бальную шкалу с 1= «наибольшее совпадение с конструктом» и 5= «наименьшее совпадение с конструктом».

На последнем этапе студенты обсуждают полученные результаты,

3. Роли: Для выполнения задания студенты разбиваются на подгруппы по 2 человека. По результатам деловой игры каждая подгруппа готовит доклад.

4. Ожидаемые результаты:

Студенты освоили метод персональных конструктов.

Произведен анализ научных дисциплин по методу персональных конструктов.

5. Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если студент продемонстрировал умение четко выражать свои мысли, проявлял инициативу при работе в паре, умеет аргументированно отвечать на вопросы, описать процесс взаимодействия в паре. Соблюдена структура работы.

85-61 балл выставляется студенту, если студент продемонстрировал умение четко выражать свои мысли, умеет аргументированно отвечать на вопросы и представлять результаты своей работы. В процессе работы над заданием были соблюдены не все этапы методики.

60-50 баллов выставляется студенту если при выполнении задания студенты не соблюдали рекомендации и этапы методики. По итогам выполнения не были представлены результаты.

Промежуточная аттестация студентов.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Глобальная научная коммуникация» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Вид промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Глобальная научная коммуникация» – зачет, устный доклад в форме презентации портфолио.

Портфолио

по дисциплине Глобальная научная коммуникация

1. Название портфолио: Индивидуальная траектория обучающегося курса Глобальная научная коммуникация
2. Структура портфолио:
 - 2.1. Технологии и креативность
 - 2.2. Личная интеллектуальная трансформация
 - 2.3. Коммуникации -
 - 2.4. Применение предметных и профессиональных знаний
 - 2.5. Этика и политика

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если портфолио подготовлено по указанной структуре, присутствуют все элементы структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио. Студент полностью и развернуто отвечает на дополнительные вопросы.

85-76 баллов выставляется студенту, выставляется студенту если портфолио подготовлено по указанной структуре, возможно отсутствует 1 элемент структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио. Студент частично отвечает на дополнительные вопросы.

75-61 балл выставляется студенту если портфолио подготовлено по указанной структуре, однако отсутствуют 1-2 элемента структуры, материалы портфолио соответствуют темам портфолио, студент способен объяснить и продемонстрировать связь между элементами портфолио, однако не способен ответить на дополнительные вопросы.

60-50 баллов выставляется студенту если портфолио не соответствует структуре, студент не способен продемонстрировать связь между элементами портфолио, не способен прокомментировать и объяснить принадлежность элемента портфолио к указанным темам. Ответы на дополнительные вопросы не получены.

Оценочные средства для проверки сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Задание
<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации</p>	<p>Упражнение «Вызовы будущего и социальные инновации».</p> <p>«Сложные проблемы» - это типы человеческих проблем, для которых нет четкого решения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Студенты делятся на малые группы, каждой группе дается определенная «сложная проблема» (примеры: изменения климата, неравенство, расизм). - Студенты подбирают научную/ профессиональную литературу, связанную с обозначенной проблемой. - Задача студентов обозначить 2-3 пункта, по которым данная проблема влияет/ связана с их профессиональной сферой. - Каждая группа должна предложить продукт или инновацию, которая будет направлена на решение данной проблемы. - Каждая группа должна предложить тему/ направление научного исследования, связанного с решаемой проблемой. - При презентации выработанного решения, малая группа также должна обозначить принцип распределения ролей в группе.
<p>УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач</p>	

ОПК-5.1 Осуществляет обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач	
--	--

Составитель _____ М.В. Джонсон