

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.10.2026 16:25:49
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Инфографика в науке и в сфере коммуникаций**

направление: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство на объектах
нефтегазодобычи**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании базовой кафедры ОАО «Газпром нефть»

Протокол № 8 от 02 марта 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся знаний, умений и навыков квалифицированного и компетентного подхода к использованию инфографики в науке и сфере научных коммуникаций.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и компетенций в сфере применения инструментов инфографики визуализирования при использовании различных видов научной коммуникации;
- ознакомление обучающихся с процессами и инструментарием организации коммуникационных процессов, использующихся при организации обсуждения результатов научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инфографика в науке и сфере коммуникаций» относится к Блоку факультативных дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- гражданско-правовых основ законодательства Российской Федерации;
- принципов организации и планирования различных систем;
- основных правовых норм и концептуальных подходов к решению научных задач;
- терминологии сферы коммуникаций, сущности и содержания субъектов экономических отношений, отличительных элементов конкурентоспособности;

умения:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии;
- получать, обрабатывать и интерпретировать необходимую информацию, представлять ее в требуемой форме;
- подготавливать, координировать и осуществлять планирование мероприятий в общем виде;

владение:

- навыками обобщения результатов проведенных научных исследований, построения научных докладов;
- навыками подбора, отбора и выбора инструментов построения инфографики.

Содержание дисциплины дает дополнительные навыки и компетенции для более успешного освоения и презентации полученных результатов по дисциплинам учебного плана, научно-исследовательской работы, проектной практики и подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования и опытно-конструкторские разработки в сфере строительства	ПКС-7.3. Разрабатывает технические решения, моделирует и проводит расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований,	Знать 31: научно-техническую и нормативную документацию, способы ее визуализации, методы расчетов и обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, фундаментов, подземных сооружений

	конструкции фундаментов и подземных сооружений	Уметь У1: разрабатывать и визуализировать технические решения в части расчетов и обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности, касающейся устройства оснований, фундаментов, подземных сооружений
		Владеть В1: навыками разработки и визуализации технических решений в части расчетов и обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности, касающейся устройства оснований, фундаментов, подземных сооружений
	ПКС-7.4. Планирует и организует выполнение научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	Знать З2: требования и порядок работы по планированию и организации ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		Уметь У2: осуществлять планирование, организацию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и управлять процессом
		Владеть В2: навыками планирования и организации ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и управлять процессом
	ПКС-7.5. Проводит работы по выполнению экспериментов и оформлению результатов исследований и разработок	Знать З3: порядок организации и проведения работ по экспериментальным исследованиям, обработке и анализу научно-технической информации, патентного поиска и результатов исследований; техники и способы оформления и визуализации результатов в современных информационных системах
		Уметь У3: организовать и провести работы по экспериментальным исследованиям, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию, патентный поиск и результатов исследований; оформлять и визуализировать результаты в современных информационных системах
		Владеть В3: навыками организации и проведения работ по патентному поиску, экспериментальным исследованиям, обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; техниками и способами оформления и визуализации результатов в современных информационных системах

4. Объём дисциплины

Общий объём дисциплины составляет 1 зачётную единицу, 36 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/2	-	-	16	20	—	Зачёт

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего , час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Общие подходы к построению презентации по научно-техническому направлению			4	4	8	ПКС-7.3, ПКС-7.5	Презента- ции
2	2	Традиционные элементы инфографики			4	5	9	ПКС-7.5	Презента- ции
3	3	Современные подходы к визуализации научного доклада			4	5	9	ПКС-7.4, ПКС-7.5	Презента- ции
4	4	Интернет-инструментарий построения современной инфографики			4	5	9	ПКС-7.5	Презента- ции
5	Зачет		-	-	-	1	1	ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-7.5	Вопросы к зачету
Итого:					16	20	36		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Общие подходы к построению презентации по научно-техническому направлению.

Тема 1: Общие сведения о дисциплине. Способы визуализации научно-технической и нормативной документации.

Предмет, цель и задачи дисциплины. Классификация и виды презентаций. Структура презентации. Понятие инфографики. Способы визуализации научно-технической и нормативной документации, методы расчетов и обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, фундаментов, подземных сооружений.

Тема 2: Инструментарий для создания инфографики.

Обзор программных средств для создания презентаций. Форматы файлов презентаций и правила их выбора для выступлений. Отличия «консалтинговых» и «продажных» презентаций.

Раздел 2 Традиционные элементы инфографики.

Тема 3: Типовые элементы оформления.

Обзор основных элементов оформления презентаций (текст, заливка, графические объекты, рамки, встроенные сложные объекты SmartArt) и правила их применения.

Тема 4: Диаграммы и их использование в инфографике.

Основные типы диаграмм, применяющиеся для визуализации данных. Правила формирования названий диаграмм, выбора и трансформации данных для их построения, выбора типа диаграммы.

Раздел 3 Современные подходы к визуализации научного доклада.

Тема 5: Типовые элементы оформления. Планирование и организация ресурсного обеспечения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Изучение современных способов подбора научных данных, содержащихся в исследовании, для формирования доклада. Различия структур докладов в зависимости от объема и вида научного материала. Требования и порядок работы по планированию и организации ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Тема 6: Структурирование информации в виде инфографики.

Применение схем, структур, диаграмм для преобразования цифровых научных данных в инфографику. Приемы визуализации текстовой информации (целей, задач, выводов исследований).

Раздел 4 Интернет-инструментарий построения современной инфографики.

Тема 7: Ресурсы Интернет для построения презентаций.

Обзор современных сайтов, содержащих наборы элементов оформления презентаций. Изучение способов использования содержащейся на них информации для улучшения оформления презентаций. Современные Интернет-сервисы для построения постерных презентаций.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	-	-	Общие сведения о дисциплине. Способы визуализации научно-технической и нормативной документации. Инструментарий для создания инфографики. Презентация о себе
2	2	4	-	-	Типовые элементы оформления. Диаграммы и их использование при визуализации данных
3	3	4	-	-	Использование инфографики при создании доклада на студенческой научной конференции. Типовые элементы оформления. Планирование и организация ресурсного обеспечения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
4	4	4	-	-	Ресурсы Интернет для построения презентаций. Построение доклада о результатах завершенного научного исследования и его визуализация при помощи современных инструментов»
Итого:		16	-	-	X

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	4	0	0	Создание плана презентации по биографии студента	Практическая самостоятельная работа

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
2	2	5	0	0	Применение цветовых схем, использующихся в презентации	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	5	0	0	Разработка структуры презентации научного доклада и подбор элементов инфографики для ее оформления	Практическая самостоятельная работа
4	4	5	0	0	Создание постерной презентации «О себе» в одном из Интернет-сервисов	Практическая самостоятельная работа
8	1, 2, 3, 4	1	0	0	-	Подготовка к зачету
Итого:		20	0	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лабораторные работы);
- работа в малых группах и подготовка презентаций (лабораторные работы);
- разбор практических ситуаций (лабораторные работы).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной и очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Защита презентации по разделу № 1	0...20
1.2	Защита презентации по разделу № 2	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...40
2 текущая аттестация		
2.1	Защита презентации № 1 по разделу № 3	0...20
2.2	Защита презентации № 2 по разделу № 3	0...20
2.3	Защита презентации по разделу № 4	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...60
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог / Электронная библиотека ТИУ — <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс — библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» — www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» — <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ — www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU — <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ);
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина — <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета — <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета — <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus;
- NanoCAD;
- Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения учебной дисциплины, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений
	Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащённость: учебная мебель (столы, стулья, доска аудиторная)	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2
	Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС, № 355. Оснащённость: учебная мебель; компьютер в комплекте — 5 шт., проектор — 1 шт., проекционный экран — 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2, корп. 1
	Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС, № 362. Оснащённость: учебная мебель; компьютер в комплекте — 5 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2, корп. 1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

На лабораторных работах обучающиеся изучают методики и выполняют презентации по заданным темам. Для эффективной работы обучающиеся должны своевременно выполнять задания. В процессе подготовки к лабораторным работам обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении ряда тем, подготовке презентационных материалов. На занятии преподаватель даёт рекомендации, необходимые для освоения материала.

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Инфографика в науке и в сфере коммуникаций**

Направление: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство на объектах нефтегазодобычи**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Войтов, А. Г. Наглядность, визуалистика, инфографика системного анализа : учебное пособие / А. Г. Войтов. — 8-е изд. — Москва : Дашков и К, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-394-05606-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/144238/details	ЭР*	15	100	+
2	Катунин, Г. П. Создание профессиональных презентаций : учебное пособие / Г. П. Катунин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 614 с. — ISBN 978-5-4497-3528-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/142576/details	ЭР*	15	100	+
3	Сибирякова, Т. Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах : практическое пособие / Т. Б. Сибирякова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-4487-0321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/77587/details	ЭР*	15	100	+

ЭР* — электронный ресурс для авторизованных пользователей, доступный через Электронный каталог / Электронную библиотеку ТИУ (<http://webirbis.tsogu.ru/>).