


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:29:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


Ю.В. Ваганов
« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Цифровые технологии

специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

направленность:
Технология бурения нефтяных и газовых скважин
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища
Машины и оборудование нефтегазовых промыслов

форма обучения: очная / заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии направленности Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища, Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Машины и оборудование нефтегазовых промыслов, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений к результатам освоения дисциплины «Цифровые технологии».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № 01 от «31» августа 2020 г.

Директор ВИШ ЕГ



А.Л. Пимнев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина

«31» 08 2020 г.

Рабочую программу разработал:

И.В. Серебренников, доцент, к.т.н.



1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современных цифровых технологий в нефтегазовой промышленности, в условиях формирования глобальной цифровой экосистемы, формирование совокупности практических навыков решения широкого круга задач в учебном процессе, личностной и профессиональной сфере с помощью различных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- сформировать общее представление о том, как устроена цифровая среда;
- сформировать элементарные умения общего характера, связанные с безопасностью работы с данными на компьютере и интернете;
- сформировать профессиональные навыки работы с данными в Microsoft Excel;
- сформировать способность использовать и создавать контент на основе цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии» относится к дисциплинам факультативной части учебного плана специальности 21.05.06 – «Нефтегазовая техника и технологии».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных;
- основы алгоритмизации и программирования;
- организацию компьютерной безопасности и защиты информации;

умения:

- грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства компьютерных систем; работать с программами;
- пакета Microsoft Office; составлять алгоритмы и программы решения задач;
- работать в локальной и глобальной сетях;

владение:

- аппаратными и программными средствами компьютерных систем;
- программами пакета Microsoft Office; навыками работы в локальных и глобальных сетях.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информатика» и «Программирование», и служит основой для освоения дисциплины «Математическое моделирование процессов нефтегазовой отрасли».

3 Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3. 3.1 Знать - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства.	Знает и понимает методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства с использованием цифровых технологий (31.1)
	УК-3. У.1 Уметь - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта с использованием цифровых технологий (У1.1)
	УК-3. В.1 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде с использованием цифровых технологий для достижения поставленной цели (В1.1)
ОПК-2 Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	ОПК-2.31 Знать - алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли.	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий (32.1)
	ОПК-2.У1 Уметь - формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения; - выбирать соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач.	Умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач (У2.1)
	ОПК-2.В1 Владеть - навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - навыками автоматизированного проектирования технологических процессов.	Владеет навыками сбора исходных данных с помощью цифровых технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта (В2.1)

4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/2	17	-	-	19	зачет
заочная	1/2	6	-	-	30	зачет

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	Математические основы информатики	4	-	-	4	8	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Технические средства реализации информационных процессов	4	-	-	4	8	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
3	3	Программное обеспечение	4	-	-	4	8	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
4	4	Прикладное программное обеспечение общего назначения	3	-	-	4	7	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Тест
5	5	Компьютерные сети. Информационная безопасность защита информации	2	-	-	3	5	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
6	Зачет		-	-	-	-	-	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31	Вопросы к зачету

№ 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
								ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	
Итого:			17	X	X	19	36	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ 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	Математические основы информатики	1	-	-	5	6	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Технические средства реализации информационных процессов	2	-	-	6	8	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
3	3	Программное обеспечение	1	-	-	5	6	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
4	4	Прикладное программное обеспечение общего назначения	1	-	-	5	6	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Тест
5	5	Компьютерные сети. Информационная безопасность защита информации	1	-	-	5	6	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы для письменного опроса
6	Зачет		-	-	-	4	4	УК-3.31 УК-3.У1, УК-3.В1, ОПК-2.31 ОПК-2.У1, ОПК-2.В1	Вопросы к зачету
Итого:			6	X	X	30	36	X	X

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Математические основы информатики

Информация, предмет и структура информатики. Арифметические основы. Кодирование данных.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Представление информации устройствах. Базовая компьютерных систем. Поколения устройств обработки информации.

Раздел 3. Программное обеспечение

Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения.

Текстовые и табличные редакторы для создания документов и их элементов в электронном виде. Приёмы и средства автоматизации обработки документов. Правила оформления документов и их обмена в автоматизированных системах делопроизводства. Инженерные расчеты в Excel. Математическое программирование. оптимальности управляемых процессов. Линейное и целочисленное программирование. Примеры задач линейного программирования. Специализированное программное обеспечение для формирования баз данных, облачных Хранилищ информации. Основы теории баз данных; основные понятия определения; модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная; проектирование баз данных; основные принципы проектирования; описание баз данных; логическая и физическая структура баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных.

Раздел 5. Компьютерные сети. Информационная безопасность защита информации.

Назначение и классификация компьютерных сетей. Понятие информационной безопасности. Основы и методы защиты информации. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Методы защиты информации. Вредоносные программы. Защита компьютера. Защита данных. Антивирусные программы.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	1	-	Математические основы информатики
2	2	4	2	-	Технические средства реализации информационных процессов
3	3	4	1	-	Программное обеспечение
4	4	3	1	-	Прикладное программное обеспечение общего назначения
5	5	2	1	-	Компьютерные сети. Информационная безопасность защита информации
Итого:		17	6	X	X

Практические занятия

Практические работы учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

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	5	-	Основы теории информации и кодирования	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы
2	2	4	6	-	Технические средства реализации информационных процессов	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы
3	3	4	5	-	Программные средства реализации информационных процессов	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы
4	4	4	5	-	Локальные и глобальные сети ЭВМ	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы
5	5	3	5	-	Защита информации	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы
6	1-5	-	4	-	-	Подготовка к зачету
Итого:		19	30	X	X	X

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (лабораторные занятия).

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/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

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

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов	
1 аттестация			
1	Контрольная работа № 1 на тему: «Основы теории информации и кодирования»	0 – 15	
2	Контрольная работа № 2 на тему: «Моделирование и формализация»	0 – 15	
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0 – 30	
2 аттестация			
3	Контрольная работа № 3 на тему: «Основы алгоритмизации и языки программирования»	0 – 10	
4	Тест по темам	0 – 10	
5	Контрольная работа № 4 на тему: «Технические средства реализации информационных процессов»	0 – 10	
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0 – 30	
3 аттестация			
6	Контрольная работа № 5 на тему: «Компьютерная графика»	0 – 10	
7	Контрольная работа № 6 на тему: «Защита информации»	0 – 10	
8	Тест по темам	0 – 20	
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0 – 40	
		ВСЕГО	0 – 100

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.

Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom;
4. Anylogic (Personal Learning Edition);

5. ArchiMate Modelling;
6. Aris Express;
7. Bizagi Modeler;
8. Deductor Academic;
9. StarUML.

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	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Моноблок, акустическая система (колонки)	проектор, интерактивная доска

11 Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу алгебры и теории чисел, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Цифровые технологии

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность

Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

Машины и оборудование нефтегазовых промыслов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1 - 2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает и понимает методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства с использованием цифровых технологий (31.1)	Не знает методики формирования команд	Демонстрирует отдельные знания по методикам формирования команд	Демонстрирует достаточные знания по методикам формирования команд	Демонстрирует исчерпывающие знания по методикам формирования команд
	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта с использованием цифровых технологий	Не умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта

	(У1.1)				
	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде с использованием цифровых технологий для достижения поставленной цели (В1.1)	Не владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
ОПК-2 Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий (32.1)	Не знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий	Демонстрирует отдельные знания по алгоритмам организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий	Демонстрирует достаточные знания по алгоритмам организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания по алгоритмам организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли с использованием цифровых технологий
	Умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач (У2.1)	Не умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач	Умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
	Владеет навыками сбора исходных данных с помощью цифровых	Не владеет навыками сбора исходных данных с помощью	Владеет навыками сбора исходных данных с помощью цифровых	Хорошо владеет навыками сбора исходных данных с помощью	В совершенстве владеет навыками сбора исходных данных с по-

	технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта (B2.1)	цифровых технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта	технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта, допуская ряд ошибок	цифровых технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта, допуская незначительные ошибки	мощью цифровых технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса или объекта
--	--	--	--	--	--

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Цифровые технологии

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность


Технология бурения нефтяных и газовых скважин


Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

Машины и оборудование нефтегазовых промыслов

№ 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	Черткова, Елена Александровна. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2020. - 250 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/452449 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР	30	100	+
2	Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / Е. Н. Косова, К. А. Катков, О. В. Вельц [и др.]. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 241 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63098.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	ЭР	30	100	+

Руководитель образовательной программы  А.Е. Анашкина
«17» 08 2020 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова
«17» 08 2020 г. Проверила Ситницкая Л. И.