

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 28.11.2024 09:29:19

Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Интеллектуальных систем и технологий

_____ О.Ф. Данилов

«__» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Проектная деятельность**

направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

направленность (профиль): **Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли**

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Интеллектуальных систем и технологий для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль) «Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение обучающимися опыта реализации ИТ-проекта от стадии формирования замысла через этапы разработки, внедрения и эксплуатации.

Задачи дисциплины:

1) выявление и обоснование условий формирования проектной деятельности студентов и проверка их эффективности в опытно-экспериментальной работе;

2) формирование у студентов следующих компетенций в области проектной деятельности:

- применение полученных знаний для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности;

- разработка технических заданий на проектирование и разработку ИТ-решения;

- осуществление расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых ИТ-систем;

3) формирование знаний о психологических основах профессиональной деятельности, психологических особенностях личности, содержании этики профессиональной деятельности;

4) освоение инструментария в области организации и эффективного использования времени;

5) формирование представлений о средствах и способах самопознания, самоопределения, саморегуляции, самореализации и самоорганизации в профессионально-личностном развитии.

Изучение дисциплины позволит студенту овладеть теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, умениями и практическими навыками в области анализа и обработки информации, нестандартного мышления, получить опыт работы в команде. Последовательное выполнение проектов, начиная с естественнонаучных и общих учебных ИТ-проектов и заканчивая реальными отраслевыми кейсами и прикладными задачами в ходе освоения дисциплины, способствует приобретению систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах в изучаемой области, а также изучению научных подходов и методов, используемых для повышения качества и эффективности в практической проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Проектная деятельность» являются:

- знание математического инструментария, теоретического и экспериментального исследования, методов математического анализа и моделирования, основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

- умение использовать программный аппарат для решения задач профессиональной деятельности;

- владение основными методами, способами и средствами получения, обработки, анализа, организации хранения информации и управления.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин общематематического цикла, общепрограммного цикла, а также «Физика», «Базы данных», «Архитектура информационных систем», «Операционные системы» и служит основой для

освоения дисциплин «Системы искусственного интеллекта» и «Проектирование интеллектуальных информационных систем», а также профильных дисциплин учебного плана.

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	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: 31 принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта	
		Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта	
		Владеть: В1 навыком постановки задач, необходимых для достижения цели проекта	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать: 32 возможные функции и роли членов команды	
		Уметь: У2 реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия	
		Владеть: В2 навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать: 33 особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)	
		Уметь: У3 устанавливать контакт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения	
		Владеть: В3 навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Знать: 34 методы эффективного планирования времени	
		Уметь: У4 определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов	
		Владеть: В4 приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать: 35 основные элементы профессионального развития	
		Уметь: У5 планировать и реализовывать этапы своего развития	
		Владеть: В5 навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.		Знать: 36 механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		Уметь: У6 применять на личностном и профессиональном уровне механизмы и технологии самоорганизации
		Владеть: В6 навыками самоорганизации в процессе личностного и профессионального развития, самообучения и самообразования
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Владеет методами и средствами проектирования баз данных и архитектур информационных интеллектуальных систем на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: 37 общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров
		Уметь: У7 анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
		Владеть: В7 навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
	ОПК-3.2 Решает стандартные задачи доступа к данным с применением подходящих информационно-коммуникационных технологий	Знать: 381 методы сбора данных и способы получения доступа к информации
		Уметь: У8 собирать данные, необходимые для решения задачи проекта
		Владеть: В8 навыками применения цифровых коммуникационных технологий для получения доступа к данным
	ОПК-3.3 Готовит обзоры, аннотации, отчеты по проекту, научные доклады, публикации и библиографии по проектной и научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знать: 39 основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации
		Уметь: У9 применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации
		Владеть: В9 основными формами устной и письменной деловой коммуникации
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1 Участвует в разработке технической документации на всех этапах жизненного цикла	Знать: 310 нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в области нефтегазового производства 311 методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности 312 требования к оформлению проектной документации
		Уметь: У10 решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию У11 составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач У12 формировать комплекты проектной документации
		Владеть: В10 навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией В11 навыками составления деловой документации В12 навыками выполнения требований стандартов при решении проектных задач
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных си-	ОПК-6.1 Осуществляет разработку алгоритмов и компьютерных программ для решения практических задач	Знать: 313 основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов 314 основные требования рабочего проекта 315 синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
STEM и технологий		Уметь: У13 анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета У14 анализировать ход реализации требований рабочего проекта У15 программным способом реализовать модель проектного решения
		Владеть: В13 технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам В14 навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проекта В15 навыком отладки и верификации программ на основе результатов тестирования

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

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	1/1	18	34	-	56	0	Зачет
	1/2	-	34	-	74	0	
	2/3	-	34	-	38	0	
	2/4	-	32	-	40	0	
	3/5	-	34	-	38	0	
	3/6	-	32	-	40	0	

Таблица 4.2

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Заочная	1/1	4	44	-	132	4	Зачет
	1/2	-	6	-	98	4	
	2/3	-	6	-	62	4	
	2/4	-	6	-	62	4	
	3/5	-	6	-	98	4	

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1 семестр									
1	1	Основы ИТ-проектирования	-	34	-	38	72	УК-2.1	Оценка работы над кейсом (П. 1 прил. 15)
								УК-3.1 УК-3.2	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
2	2	Командообразование	18	-	-	18	36	УК-3.1	Творческое задание (прил. 1)
								УК-3.2	Кейс-ситуация (прил.2)
								УК-3.2	Тест (прил. 3)
3	Зачет		-	-	-	-	-	УК-2.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
2 семестр									
4	3	ИТ-проектирование (часть 1)	-	25	-	56	81	УК-6.1	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
								УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-6.1	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
5	4.1	Тайм-менеджмент	-	9	-	18	27	УК-6.1	Творческое задание (прил. 4, 7, 10)
	4.2	Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития						УК-6.2	Кейс-ситуация (прил. 5, 8, 11)
	4.3	Этика и психология профессиональной деятельности						УК-6.3	Тест (прил. 6, 9, 12)
6	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-3.3	Оценка защиты проекта (прил. 16)
3 семестр									
7	5	ИТ-проектирование (часть 2)	-	34	-	38	72	ОПК-3.2	Оценка работы над кейсом (П. 1 прил. 15)
								ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1	Творческое задание (прил. 13) Кейс-ситуация (прил. 14)
8	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-3.3	Оценка защиты проекта (прил. 16)
4 семестр									
9	6	ИТ-проектирование (часть 3)	-	32	-	40	72	ОПК-6.1 ОПК-4.1	Оценка работы над кейсом (П. 1, п. 2, п. 3 прил. 15)
10	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
5 семестр									

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
11	7	Решение отраслевых кейсов	-	34	-	38	72	ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-4.1	Оценка работы над кейсом (П. 1, п. 2, п. 3 прил. 15)
12	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
6 семестр									
13	8	Технологическое проектирование. Решение реальных отраслевых задач	-	32	-	40	72	ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1	Оценка работы над кейсом (П. 1, п. 2, п. 3 прил. 15)
14	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
15	Итого:		18	200	-	286	504		

Заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1 семестр									
1	1	Основы ИТ-проектирования	-	4	-	80	84	УК-2.1	Оценка работы над кейсом (П. 1 прил. 15)
								УК-3.1 УК-3.2	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
2	2	Командообразование	4	-	-	52	56	УК-3.1	Творческое задание (прил. 1)
								УК-3.2	Кейс-ситуация (прил.2)
								УК-3.2	Тест (прил. 3)
3	Зачет		-	-	-	-	-	УК-2.1 УК-3.1 УК-3.2	Оценка защиты проекта (прил. 16)
2 семестр									
4	3	ИТ-проектирование (часть 1)	-	3	-	80	83	УК-6.1	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
								УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-6.1	Оценка работы над кейсом (П. 2 прил. 15)
5	4.1	Тайм-менеджмент	-	3	-	18	21	УК-6.1	Творческое задание (прил. 4, 7, 10)
	4.2	Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития						УК-6.2	Кейс-ситуация (прил. 5, 8, 11)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
	4.3	Этика и психология профессиональной деятельности						УК-6.3	Тест (прил. 6, 9, 12)
6	Зачет		-	-	-	-	-	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
3 семестр									
7	5	ИТ-проектирование (часть 2)	-	6	-	62	68	ОПК-3.2	Оценка работы над кейсом (П. 1 прил. 15)
								ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1	Творческое задание (прил. 13) Кейс-ситуация (прил. 14)
8	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
4 семестр									
9	6	ИТ-проектирование (часть 3)	-	6	-	62	68	ОПК-6.1 ОПК-4.1	Оценка работы над кейсом (П. 1, п. 2, п. 3 прил. 15)
10	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-4.1 ОПК-6.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
5 семестр									
11	7	Решение отраслевых кейсов	-	6	-	98	104	ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-4.1	Оценка работы над кейсом (П. 1, п. 2, п. 3 прил. 15)
12	Зачет		-	-	-	-	-	ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-4.1	Оценка защиты проекта (прил. 16)
12	Итого:		4	28	-	452	504		

5.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы ИТ-проектирования

«Инициация ИТ-проекта»: С чего начинать работу над проектом. Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Определение роли рефлексии на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах, актуальные проблемы в области личных, научных и учебных интересов студентов.

«Планирование проекта»: Оформление документации для инициативных проектов (определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и оценка рисков). Рассмотрение реальных проектов.

«Управление содержанием и организацией проекта»: Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта. Определение понятия «организационная структура

проекта». Документация проекта. Определение и согласование проекта. Понятие о книге контроля проекта (project control book – PCB), ее содержанием (постоянном и изменяемом), ее необходимость. Методология определения проекта, подготовка и проведение совещания по определению проекта. Документ определения проекта (project definition report - PDR), его составляющие.

«Технологии совместного исследования»: Отработка технологий «мозговой атаки», «круглого стола», статистических методов, творческих отчетов, просмотров.

Раздел 2. «Командообразование»

«Понятие и сущность команды»: Представления о команде у разных авторов. Основные признаки команды. Базовые принципы работы команды. Общее представление о социальной группе. Сравнительные характеристики «команды» и «группы». Численность команды.

«Роли членов команды»: Статусно-ролевые отношения в команде. Диагностика функционально-ролевых позиций в команде. Классификации ролей в команде по М.В. Булановой-Топорковой, М.Белбину, И.Адизесу. Распределение ролей в команде. Модель идеального командного игрока (по П. Ленсиони). Характеристика поведения командных игроков с разным набором качеств идеального командного игрока. «Плюсы» и «минусы» команды. Пять пороков команды. Как сочетать модель идеального командного игрока с пятью пороками команды.

«Групповая динамика»: Понятие групповой динамики. Характеристика стадий групповой динамики. Стадия становления. Стадия «шторм-конфликта» и распределения ролей. Стадия нормирования. Стадия работоспособности. Стадия завершения (для временных команд). Факторы, влияющие на групповую динамику. Пять типичных ситуаций, негативно влияющих на команду. Содержание и структура критериев оценки командной работы.

«Сплоченность команды»: Содержание понятия «сплоченность команды». Условия формирования сплоченной команды. Инструменты сплочения команды.

«Лидер команды»: Понятие лидерства. Теории лидерства. Классификация лидеров. Сравнительная характеристика лидера и руководителя. Типы лидерства: эмоциональное, ситуативное, харизматичное. Исследования проблематики социального механизма лидерства в трудах отечественных и зарубежных ученых.

Раздел 3. ИТ-проектирование (часть 1)

«Современные программные средства для работы над проектом»: Рассмотрение существующих информационных технологий для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде интернет. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Инструменты для программной реализации проекта. Основы публичного выступления. Инструменты оформления компьютерной презентации.

«Представление результатов проекта». Представление результатов проекта на конференциях и конкурсах. Рефлексия проделанной работы в рамках дисциплины, проецирование полученных результатов на дальнейшую траекторию развития студента.

Раздел 4.1. Тайм-менеджмент (вариатив 1)

«Тайм-менеджмент, его значение в планировании работы»: Основоположники школ тайм – менеджмента. Значение тайм – менеджмента в учебной деятельности студента. Этапы процесса управления собственной эффективностью (постановка цели, планирования, мотивации (самотивации), реализации намеченного, контроля (самоконтроля) результатов).

«Целеполагание и тайм-менеджмент, как система»: Понятие целеполагания. Способы целеполагания. Ценности, как основы целеполагания. Цели и ключевые области жизни. Под-

ходы к определению целей. Лайф – менеджмент и жизненные цели. СМАРТ-технология в постановке цели.

«Инструменты и методы планирования и распределения времени»: Задачи и определения планирования. Контекстное и долгосрочное планирование. Планирование рабочего и полного дня. Структурированное внимание и его методы. Горизонты планирования.

«Хронометраж как персональная система учёта времени»: Время, как невозполнимый ресурс. Поглотители времени. Способы минимизации неэффективных расходов времени. Хронометраж, как система контроля и учёта временных расходов. Личная эффективность и её анализ. Расходы времени и их классификация. Наиболее популярные затруднения при ведении хронометража, способы борьбы с ними.

«Расстановка приоритетов»: Методы принятия решений. Принцип Парето как основа принятия собственных решений. Выявление приоритетов с помощью анализа АБВ. Реализация решений на основе принципа Эйзенхауэра.

«Индивидуальные особенности личности»: Индивидуальные биоритмы человека (определение своих биоритмов). Сознательное использование своих возможностей в процессе управления течением имеющегося в распоряжении времени. Темперамент как психологическое свойство личности. Роль темперамента при планировании времени.

«Мотивация в тайм – менеджменте»: Мотивация и мотивы деятельности. Мотивация в тайм – менеджменте как условие достижения цели. Соответствие внутренней мотивации поставленным целям. Маленькие хитрости самомотивации. Преобразование «цели» в «путь» достижения промежуточных целей. Правила формулы успеха.

«Работоспособность и личный самоконтроль в деятельности профессионала»: Переключение в отдыхе с работы и восстановление сил. Творческая лень. Эффективный отдых и правила его организации. Полноценный и эффективный сон. Контроль процессов и результатов. Контроль дня (самоконтроль).

Раздел 4.2. Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития (вариантив 2)

«Самоорганизация – основа профессионально-личностного развития»: Феномен самоорганизации. Самоорганизация деятельности человека: сущность и содержание. Основные функции самоорганизации. Структурно-функциональные модели самоорганизации. Виды и уровни самоорганизации.

«Психологические и социальные аспекты самоорганизации»: Качества личности, способствующие владению навыками самоорганизации. Формирование навыков самоорганизации. Правила самоорганизации. Особенности самоорганизации в процессе самообучения и самообразования.

«Феномен самоорганизации в процессе формирования личности»: Личность: базовые характеристики. Темперамент и характер в процессе самоорганизации личности. Мотивационно-волевая и эмоциональная сферы личности как факторы самоорганизации. Самоидентификация как основа самоорганизации.

«Механизмы и технологии самоорганизации»: Рефлексивный уровень: методы формирования самопознания, самосознания. Творческий уровень: методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности. Волевой уровень: методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления. Уровень саморазвития: методы самовоспитания, самообучения. Самоменеджмент, тайм-менеджмент как элементы самоорганизации.

«Профессия. Профессиональное развитие»: Самоидентификация как основа самоорганизации. Целеполагание - базовый элемент самоорганизации. Проблемы целеполагания. Профессия, профессиональная деятельность. Классификация профессий. Характеристики

профессиональной деятельности. Стадии субъектности личности в профессии. Профессионализм. Уровни профессионализма. Профессиональные деформации и профессиональная реабилитация.

«Профессионально-личностное развитие»: Развитие как процесс: социально-психологические характеристики. Профессиональное развитие личности. Особенности развития личности в профессии. Эффективность профессионального развития. Влияние субъективных особенностей личности на профессиональное развитие. Влияние объективных условий профессиональной деятельности на развитие личности. Самоопределение, самореализация и самоорганизация – основа профессионально-личностного развития.

«Ценностные основы профессионально - личностного развития»: Мораль и нравственность (профессиональная этика) в профессиональном развитии личности. Ценности и ценностные ориентации личности в профессиональном становлении человека. Профессионально-ценностные ориентации и профессиональная направленность личности. Структура профессионально-нравственных ориентиров личности. Профессионально-ценностные ориентации: условия профессионального и личностного роста. Профессиональная культура, корпоративная культура.

«Феномен успеха и успешность в профессиональном развитии»: Успех, направленность на успех, самоактуализация, самореализация. Критерии успешности. Личностный и профессиональный успех. Влияние самооценки на успешность профессиональной деятельности. Субъективное восприятие профессионального успеха и его особенности. Профессиональная карьера в организации. Определение понятия карьеры. Планирование карьеры. Разновидности карьер. Этапы и развитие профессиональной карьеры.

Раздел 4.3. Этика и психология профессионального развития (вариатив 3)

«Вводное занятие. Предмет и структура изучения этики»: Предмет и функции этики. Роль этического знания в жизни человека. Основные этические категории.

«Основные этические концепции»: Компоненты мировоззрения. Формы мировоззрения. Нравственность и формы общественного сознания (политика, религия, наука, экономика). Основные этические концепции: альтруизм, аскетизм, гедонизм, коллективизм, нигилизм, прагматизм, ригоризм, утилитаризм, эгоизм, эвдемонизм.

«Предмет и структура изучения психологии»: Предмет и функции психологии. Этапы развития психологии. Понятие «Психика». Психика – как особая реальность.

«Личность как центральный элемент психологии»: Соотношение понятий «человек-индивид-личность». Условия формирования личности. Признаки социально-зрелой личности. Структура личности.

«Темперамент»: Понятие темперамента и его виды. Физиологические основы темперамента. Психологические характеристики темперамента. Прикладное значение учения о темпераменте.

«Характер»: Понятие характера. Соотношение характера с темпераментом. Формирование характера. Структура характера.

«Акцентуации характера»: Понятие акцентуации характера. Виды акцентуаций характера. Прикладное значение учения об акцентуациях характера.

«Общение как коммуникация»: Специфика межличностной коммуникации. Этапы коммуникации. Виды коммуникации. Особенности невербальной коммуникации. Задачи невербальной коммуникации.

Раздел 5. ИТ-проектирование (часть 2)

«Методы выявления актуальных задач в ИТ-сфере»: Характеристика и обоснование значимой в исследовательском, творческом плане проблемы или задачи, требующего интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения. Целеполагание по SMART.

«Обоснование результатов проектной деятельности»: Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (доклады о факторах, влияющих на состояние проблемы; тенденции в развитии изучаемой проблемы; участие в дискуссиях и научно-практических конференциях; план мероприятий и пр.).

«Работа над содержательной частью проекта»: Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность студентов. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов). Использование исследовательских методов.

«Управление содержанием проекта»: Сбор требований. Определение содержания. Создание ИСР. Подтверждение содержания. Контроль содержания.

«Знакомство со стандартами PMI»: Изучение свода знаний по управлению проектами Международного института управления проектами PMI.

«Публичное выступление как форма реализации деловых отношений»: Технология подготовки публичного выступления. Структура и типы аргументации. Рациональное и эмоциональное воздействие в деловом общении. Требования к оратору и способы эффективного взаимодействия с аудиторией. Презентационная речь. Требования к технической составляющей презентации, использование технических средств в презентационной речи.

Раздел 6. *ИТ-проектирование (часть 3)*

«Разработка концепции жизненного цикла ИТ-проекта»: Характеристика жизненного цикла проекта и его взаимосвязь с жизненным циклом продукта. Фазы проекта, их связь друг с другом и с проектом. Обзор организационной структуры, которая может влиять на проект и на способ управления им.

«Моделирование в процессе разработки проекта»: Разработка целей (общей идеи) создания «нового продукта».

«Прототипирование и реализация проекта»: Разработка MVP и доведение его до уровня практического использования.

«Защита ИТ-проекта»: Детализация созданного проекта, приближающая его для использования в конкретных условиях реальными участниками данного учебного процесса. Презентация и защита проекта.

Раздел 7. *Решение отраслевых кейсов*

«Подготовка проектной документации при реализации отраслевых кейсов»: Технико-экономическое обоснование, техническое задание, бизнес-план, бриф, соглашение, договор, контракт. Целеполагание и планирование (времени и ресурсов). Разработка проектного решения.

«Базовые плановые документы проекта»: Сметы и схемы. Анализ внешней и внутренней среды и конкурентоспособность проекта. Оценка затрат. Определение бюджета. Контроль затрат. Оценка рисков.

«Принципы работы с технической документацией»: Работы с технической документацией с использованием современных информационных технологий и средств автоматизированного проектирования. Мониторинг проекта.

Раздел 8. *Технологическое проектирование. Решение реальных отраслевых задач*

«Компьютерные технологии в управлении проектами. Моделирование отраслевых кейсов»: Наиболее распространенные системы управления проектами: Битрикс 24, MSProject, Project Manager.

«Формирование презентации»: Навыки публичного выступления и защита проекта, рефлексия. Тренинг личностного роста.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	2	2	0,5	Понятие и сущность команды
2	2	4	0,5	Роли членов команды
3	2	4	1	Групповая динамика
4	2	4	1	Сплоченность команды
5	2	4	1	Лидер команды
Итого:		18	4	

Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1	1	34	4	Инициация ИТ-проекта. Планирование проекта. Управление содержанием и организацией проекта. Технологии совместного исследования.
2	3	25	6	Современные программные средства для работы над проектом. Представление результатов проекта
	4	9	6	Тайм-менеджмент. Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития Этика и психология профессионального развития
3	5	34	6	Методы выявления актуальных задач в ИТ-сфере. Обоснование результатов проектной деятельности.
4	6	32	6	Разработка концепции жизненного цикла ИТ-проекта. Моделирование в процессе разработки проекта. Прототипирование и реализация проекта. Защита ИТ-проекта
5	7	34	6	Подготовка проектной документации при реализации отраслевых кейсов. Базовые плановые документы проекта. Принципы работы с технической документацией
6	8	32	6	Компьютерные технологии в управлении проектами. Моделирование отраслевых кейсов. Формирование презентации.
Итого:		200	28	

Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	38	80	Инициация естественнонаучного проекта. Планирование проекта. Управление содержанием и организацией проекта. Технологии совместного исследования.	Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Подготовка к занятию.
2	2	18	52	Понятие и сущность команды. Роли чле-	Обзор литературы и электрон-

				нов команды. Групповая динамика. Сплоченность команды. Лидер команды	ных источников информации с последующим составлением письменных конспектов, содержащих основные идеи по изучаемым темам с подведением итогов и обобщений. Подготовка к тесту.
3	3	56	98	Современные программные средства для работы над проектом. Представление результатов проекта.	Календарное планирование в среде управления проектами. Презентация и защита естественнонаучного проекта.
4	4.1	18	62	Тайм-менеджмент, его значение в планировании работы. Целеполагание и тайм-менеджмент, как система. Инструменты и методы планирования и распределения времени. Хронометраж как персональная система учёта времени. Расстановка приоритетов. Индивидуальные особенности личности. Мотивация в тайм-менеджменте. Работоспособность и личный самоконтроль в деятельности профессионала	Обзор литературы и электронных источников информации с последующим составлением письменных конспектов, содержащих основные идеи по изучаемым темам с подведением итогов и обобщений. Подготовка к занятиям.
	4.2			Самоорганизация – основа профессионально-личностного развития. Психологические и социальные аспекты самоорганизации. Феномен самоорганизации в процессе формирования личности. Механизмы и технологии самоорганизации. Профессия. Профессиональное развитие. Профессионально-личностное развитие. Ценностные основы профессионально-личностного развития. Феномен успеха и успешность в профессиональном развитии.	Обзор литературы и электронных источников информации с последующим составлением письменных конспектов, содержащих основные идеи по изучаемым темам с подведением итогов и обобщений. Подготовка к занятиям.
	4.3			Вводное занятие. Предмет и структура изучения этики. Основные этические концепции. Предмет и структура изучения психологии. Личность как центральный элемент психологии. Темперамент. Характер. Акцентуации характера. Общение как коммуникация.	Обзор литературы и электронных источников информации с последующим составлением письменных конспектов, содержащих основные идеи по изучаемым темам с подведением итогов и обобщений. Подготовка к занятиям.
5	5	38	62	Методы выявления актуальных задач в ИТ-сфере. Обоснование результатов проектной деятельности. Работа над содержательной частью проекта. Управление содержанием проекта. Знакомство со стандартами PMI.	Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной тематике ИТ-направления. Подготовка промежуточного отчета, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Презентация содержательной части проекта.
6	6	40	38	Нормы русского литературного языка. Официально-деловой стиль как основа письменных жанров деловой коммуникации. Основные виды деловых и коммерческих документов. Виды устных форм делового взаимодействия. Публичное выступление как форма реализации деловых отношений	Обзор литературы и электронных источников информации с последующим составлением письменных конспектов, содержащих основные идеи по изучаемым темам с подведением итогов и обобщений. Подготовка к занятиям.
7	7	38	30	Моделирование в процессе разработки проекта. Подготовка проектной документации при реализации отраслевых кейсов.	Сбор и систематизация материалов (фактов и результатов) в соответствии с целями и жанром проекта, подбор иллю-

				Базовые плановые документы проекта. Принципы работы с технической документацией. Защита ИТ-проекта.	страций. Выполнение проекта. Презентация и защита ИТ-проекта.
8	8	40	30	Компьютерные технологии управление проектами. Моделирование отраслевых кейсов. Формирование презентации. Защита междисциплинарного практико-ориентированного проекта.	Работа в среде управления проектами. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта. Подготовка к предзащите проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы.
Итого:		286	452		

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

- технологии проектного обучения – решение ситуативных задач, метод проектов, кейс-стади;
- интерактивные технологии – дискуссия, работа в малых группах;
- информационно-коммуникационные образовательные технологии - лекция-визуализация, практическое занятие в форме презентации.

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

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 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 1)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил.2)	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Тест (прил. 3)	0-15
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
ВСЕГО		100
2 семестр		

1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 4, 7, 10)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил. 5, 8, 11)	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Тест (прил. 6, 9, 12)	0-5
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
		ВСЕГО
		100
3 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 13)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил. 14)	0-20
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за третью текущую аттестацию		25
		ВСЕГО
		100
4 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		25
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	25
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		25
3 текущая аттестация		
Оценка работы над кейсом (прил. 15). Защита кейса.		0-50
ИТОГО за третью текущую аттестацию		50
		ВСЕГО
		100
5 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		25
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		25
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15). Защита кейса.	0-50
ИТОГО за третью текущую аттестацию		50
		ВСЕГО
		100
6 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		25
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25

ИТОГО за вторую текущую аттестацию		25
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15). Защита кейса.	0-50
ИТОГО за третью текущую аттестацию		50
		ВСЕГО 100

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 1)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил.2)	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Тест (прил. 3)	0-15
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
		ВСЕГО 100
2 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 4, 7, 10)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил. 5, 8, 11)	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Тест (прил. 6, 9, 12)	0-5
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
		ВСЕГО 100
3 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Творческое задание (прил. 13)	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
2	Кейс-ситуация (прил. 14)	0-20
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за третью текущую аттестацию		25
		ВСЕГО 100
4 семестр		
1 текущая аттестация		

1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		25
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	25
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		25
3 текущая аттестация		
Оценка работы над кейсом (прил. 15). Защита кейса.		0-50
ИТОГО за третью текущую аттестацию		50
		ВСЕГО
		100
5 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		25
2 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15)	0-25
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		25
3 текущая аттестация		
1	Оценка работы над кейсом (прил. 15). Защита кейса.	0-50
ИТОГО за третью текущую аттестацию		50
		ВСЕГО
		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:

- 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)
- ЭКБСОН - информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, FineReader 11 Professional Edition.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной про-	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных посо-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с
---	---	--

граммы	бий и используемого программного обеспечения	которой заключен договор)
2	3	4
Проектная деятельность	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические, лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 70
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические, лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1 Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам дисциплины.

Самостоятельная работа студентов направлена на приобретение навыков и умения работы с документацией, технической литературой и информацией по рассматриваемой предметной области, развитие способности самостоятельного и критического осмысления изучаемого материала, нестандартного мышления.

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Проектная деятельность» являются:

- подготовка и выполнение практических работ;
- подготовка к текущему и итоговому контролю.

11.2 Методические указания по подготовке к лекционным и практическим занятиям.

В процессе подготовки к лекционным и практическим занятиям, студенты самостоятельно изучают некоторые разделы программы курса. Наряду с этим студенты самостоятельно под руководством преподавателя проводят практические работы по методикам, описанным в соответствующих методических указаниях.

Для обеспечения наибольшей эффективности самостоятельной работы при выполнении практических работ учебная группа делится на несколько подгрупп по 10 человек в 1 семестре, по 5-6 человек во втором и последующих семестрах. Каждая подгруппа под руководством преподавателя работает над определенным кейсом или проектом. По всем неясным вопросам студент консультируется с преподавателем.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Проектная деятельность

Код, направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: З1 принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта	Не знает принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта	Частично знает принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта	Воспроизводит принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта	Воспроизводит и объясняет принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках проекта
		Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта	Не умеет формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта	Частично умеет формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта	Самостоятельно умеет формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта	Самостоятельно умеет формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта и поясняет свои действия
		Владеть: В1 навыком постановки задач, необходимых для достижения цели проекта	Не имеет навыка постановки задач, необходимых для достижения цели проекта	Частично владеет навыком постановки задач, необходимых для достижения цели проекта	В состоянии продемонстрировать навыком постановки задач, необходимых для достижения цели проекта	Владеет навыком постановки задач, необходимых для достижения цели проекта
УК-3. Способен	УК-3.1. Осознает функ-	Знать: З4 возможные функции	Не знает возмож-	Частично знает	Воспроизводит воз-	Воспроизводит и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ции и роли членов команды, собственную роль в команде	и роли членов команды	ные функции и роли членов команды	возможные функции и роли членов команды	можные функции и роли членов команды	объясняет возможные функции и роли членов команды
		Уметь: У4 реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия	Не умеет реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия	Частично умеет реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия	Самостоятельно умеет реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия	Самостоятельно умеет реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия и поясняет свои действия
		Владеть: В4 навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	Не имеет навыка навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	Частично владеет навыком навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	В состоянии продемонстрировать навык навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	Владеет навыком навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать: З5 особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)	Не знает особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)	Частично знает особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)	Воспроизводит особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)	Воспроизводит и объясняет особенности этапов социального взаимодействия на основе основных функций общения (коммуникативной, интерактивной, перцептивной)
		Уметь: У5 устанавливать кон-	Не умеет устанавли-	Частично умеет	Самостоятельно	Самостоятельно

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		такт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения	ливать контакт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения	устанавливать контакт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения	умеет устанавливать контакт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения	умеет устанавливать контакт на всех этапах социального взаимодействия, учитывая функции общения и поясняет свои действия
		Владеть: В5 навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения	Не имеет навыка навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения	Частично владеет навыком навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения	В состоянии продемонстрировать навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения	Владеет навыком навыками организации, поддержания и завершения социального взаимодействия, учитывая функции общения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Знать: 37 методы эффективного планирования времени	Не знает методы эффективного планирования времени	Частично знает методы эффективного планирования времени	Воспроизводит методы эффективного планирования времени	Воспроизводит и объясняет методы эффективного планирования времени
		Уметь: У7 определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов	Не умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и	Частично умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуаль-	Самостоятельно умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуаль-	Самостоятельно умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуаль-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			определением необходимых ресурсов	ности и определением необходимых ресурсов	ности и определением необходимых ресурсов	ванием их актуальности и определением необходимых ресурсов и поясняет свои действия
		Владеть: В7 приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Не имеет навыка приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Частично владеет навыком приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	В состоянии продемонстрировать навык приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Владеет навыком приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать: 38 основные элементы профессионального развития	Не знает основные элементы профессионального развития	Частично знает основные элементы профессионального развития	Воспроизводит основные элементы профессионального развития	Воспроизводит и объясняет основные элементы профессионального развития
		Уметь: У8 планировать и реализовывать этапы своего развития	Не умеет планировать и реализовывать этапы своего развития	Частично умеет планировать и реализовывать этапы своего развития	Самостоятельно умеет планировать и реализовывать этапы своего развития	Самостоятельно умеет планировать и реализовывать этапы своего развития и поясняет свои действия
		Владеть: В8 навыками вопло-	Не имеет навыка	Частично владеет	В состоянии проде-	Владеет навыком

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		щения заданной траектории профессионального развития	навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	навыком навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	монстрировать навык навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	навыками воплощения заданной траектории профессионального развития
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: 39 механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения	Не знает механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения	Частично знает механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения	Воспроизводит механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения	Воспроизводит и объясняет механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения
		Уметь: У9 применять на личностном и профессиональном уровне механизмы и технологии самоорганизации	Не умеет применять на личностном и профессиональном уровне механизмы	Частично умеет применять на личностном и профессиональном уровне	Самостоятельно умеет применять на личностном и профессиональном	Самостоятельно умеет применять на личностном и профес-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			и технологии самоорганизации	механизмы и технологии самоорганизации	уровне механизмы и технологии самоорганизации	сиональном уровне механизмы и технологии самоорганизации и поясняет свои действия
		Владеть: В9 навыками самоорганизации в процессе личного и профессионального развития, самообучения и самообразования	Не имеет навыка навыками самоорганизации в процессе личного и профессионального развития, самообучения и самообразования	Частично владеет навыком навыками самоорганизации в процессе личного и профессионального развития, самообучения и самообразования	В состоянии продемонстрировать навык навыками самоорганизации в процессе личного и профессионального развития, самообучения и самообразования	Владеет навыком навыками самоорганизации в процессе личного и профессионального развития, самообучения и самообразования
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Владеет методами и средствами проектирования баз данных и архитектур информационных интеллектуальных систем на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: 310 общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Не знает общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Частично знает общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Воспроизводит общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Воспроизводит и объясняет общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров
		Уметь: У10 анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Не умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Частично умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Самостоятельно умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Самостоятельно умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
						и поясняет свои действия
		Владеть: В10 навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Не имеет навыка навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Частично владеет навыком созданием текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	В состоянии продемонстрировать навыком созданием текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Владеет навыком созданием текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
ОПК-3.2 Решает стандартные задачи доступа к данным с применением подходящих информационно-коммуникационных технологий		Знать: З11 методы сбора данных и способы получения доступа к информации	Не знает методы сбора данных и способы получения доступа к информации	Частично знает методы сбора данных и способы получения доступа к информации	Воспроизводит методы сбора данных и способы получения доступа к информации	Воспроизводит и объясняет методы сбора данных и способы получения доступа к информации
		Уметь: У11 собирать данные, необходимые для решения задачи проекта	Не умеет собирать данные, необходимые для решения задачи проекта	Частично умеет собирать данные, необходимые для решения задачи проекта	Самостоятельно умеет собирать данные, необходимые для решения задачи проекта	Самостоятельно умеет собирать данные, необходимые для решения задачи проекта и поясняет свои действия
		Владеть: В11 навыками применения цифровых коммуникационных технологий для получения доступа к данным	Не имеет навыка навыками применения цифровых коммуникационных технологий для по-	Частично владеет навыком навыками применения цифровых коммуникационных технологий	В состоянии продемонстрировать навыком навыками применения цифровых коммуникационных технологий	Владеет навыком навыками применения цифровых коммуникационных технологий для по-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			лучения доступа к данным	для получения доступа к данным	онных технологий для получения доступа к данным	лучения доступа к данным
	ОПК-3.3 Готовит обзоры, аннотации, отчёты по проекту, научные доклады, публикации и библиографии по проектной и научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знать: 312 основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Не знает основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Частично знает основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Воспроизводит основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Воспроизводит и объясняет основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации
Уметь: У12 применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации		Не умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации	Частично умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации	Самостоятельно умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации	Самостоятельно умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации и поясняет свои действия	
Владеть: В12 основными формами устной и письменной деловой коммуникации		Не имеет навыка основными формами устной и письменной деловой коммуникации	Частично владеет навыком основными формами устной и письменной деловой коммуникации	В состоянии продемонстрировать навык основными формами устной и письменной деловой коммуникации	Владеет навыком основными формами устной и письменной деловой коммуникации	
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Участвует в разработке технической документации на всех этапах жизненного цикла	Знать: 313 нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в области нефтегазового производства	Не знает - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую дея-	Частично знает - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую дея-	Воспроизводит - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую дея-	Воспроизводит и объясняет - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регули-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
стью с использованием стандартов, норм и правил		314 методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности 315 требования к оформлению проектной документации	тельность в области нефтегазового производства - методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности - требования к оформлению проектной документации	тельность в области нефтегазового производства - методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности - требования к оформлению проектной документации	тельность в области нефтегазового производства - методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности - требования к оформлению проектной документации	рующую деятельность в области нефтегазового производства - методику составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности - требования к оформлению проектной документации
		Уметь: У13 решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию У14 составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач У15 формировать комплекты проектной документации	Не умеет - решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию - составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач - формировать комплекты проектной документации	Частично умеет - решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию - составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач - формировать комплекты проектной документации	Самостоятельно умеет - решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию - составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач - формировать комплекты проектной документации	Самостоятельно умеет - решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на нормативно-техническую документацию - составлять и использовать деловую документацию при решении профессиональных задач - формировать комплекты проектной документации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
					документации	документации и поясняет свои действия
		<p>Владеть: В13 навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией</p> <p>В14 навыками составления деловой документации</p> <p>В15 навыками выполнения требований стандартов при решении проектных задач</p>	<p>Не имеет навыка</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией - составления деловой документации - выполнения требований стандартов при решении проектных задач 	<p>Частично владеет навыком</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией - составления деловой документации - выполнения требований стандартов при решении проектных задач 	<p>В состоянии продемонстрировать навык</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией - составления деловой документации - выполнения требований стандартов при решении проектных задач 	<p>Владеет навыком</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией - составления деловой документации - выполнения требований стандартов при решении проектных задач
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1 Осуществляет разработку алгоритмов и компьютерных программ для решения практических задач	<p>Знать: З16 основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов</p> <p>З17 основные требования рабочего проекта</p> <p>З18 синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи</p>	<p>Не знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов - основные требования рабочего проекта - синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи 	<p>Частично знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов - основные требования рабочего проекта - синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи 	<p>Воспроизводит</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов - основные требования рабочего проекта - синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи 	<p>Воспроизводит и объясняет</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов - основные требования рабочего проекта - синтаксис языка программирования, библиотеки, фреймворки, необходимые для реализации проектной задачи

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
						задачи
		<p>Уметь: У16 анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета</p> <p>У17 анализировать ход реализации требований рабочего проекта</p> <p>У18 программным способом реализовать модель проектного решения</p>	<p>Не умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета - анализировать ход реализации требований рабочего проекта - программным способом реализовать модель проектного решения 	<p>Частично умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета - анализировать ход реализации требований рабочего проекта - программным способом реализовать модель проектного решения 	<p>Самостоятельно умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета - анализировать ход реализации требований рабочего проекта - программным способом реализовать модель проектного решения 	<p>Самостоятельно умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки результатов расчета - анализировать ход реализации требований рабочего проекта - программным способом реализовать модель проектного решения и поясняет свои действия
		<p>Владеть: В16 технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам</p> <p>В17 навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проекта</p> <p>В18 навыком отладки и верификации программ на основе результатов тестирования</p>	<p>Не имеет навыка</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам - навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проекта - навыком отладки 	<p>Частично владеет навыком</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам - навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проекта 	<p>В состоянии продемонстрировать навык</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам - навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проек- 	<p>Владеет навыком</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам - навыками грамотного распределения своих действий для оперативного выполнения требований рабочего проекта - навыком отладки

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			и верификации программ на основе результатов тестирования	- навыком отладки и верификации программ на основе результатов тестирования	та - навыком отладки и верификации программ на основе результатов тестирования	и верификации программ на основе результатов тестирования

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Проектная деятельность

Код, направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли

№ 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	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449791	ЭР*	30	100	+
2	Барбаков, О. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие для студентов вузов, / О. М. Барбаков, А. С. Еропкина. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 208 с. - Текст : непосредственный.	38+ЭР*	30	100	+
3	Татьяненко, С. А. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего инженера / С. А. Татьянаенко, Н. И. Герчес, Е. С. Чижикова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 184 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - Текст : непосредственный.	34+ЭР*	30	100	+
4	Белова, Е. О. Тайм-менеджмент : учебное пособие / Е. О. Белова. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 319 с. — ISBN 978-5-8333-0895-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151188	ЭР*	30	100	+
5	Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 466 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11058-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468718	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку

ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>