

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:  
Председатель СПН  
  
А.Г.Мозырев

«12» сентября 2016 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности  
направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология  
профиль: Химическая технология органических веществ  
квалификация: бакалавр  
программа академического бакалавриата  
форма обучения: очная / заочная  
курс: 4 / 3  
семестр: 7 / 6

Контактная работа: 80/18 ак.ч., в т.ч.:

лекции -16/8 ак.ч.

лабораторные занятия – 64/ 10 ак.ч.

Самостоятельная работа: 100/162 ак.ч., в т.ч.:

контрольная работа – - /10 ак.ч.

др. виды самостоятельной работы – 100 / 152 ак.ч.

Виды промежуточной аттестации:

зачет – 7/6 семестр

Общая трудоемкость: 180/180 ак.ч., 5/5 З.Е.

Тобольск, 2016

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 года № 1005.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин  
Протокол № 2 от «10» сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой  
естественнонаучных и гуманитарных дисциплин



С.А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ХХТ Г.И. Егорова  
«10» сентября 2016 г.



Рабочую программу разработал:

канд. пед. наук, доцент кафедры ЕНГД



Н.И. Герчес

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий в научно-исследовательской деятельности и практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности инженера и исследователя.

Основными задачами дисциплины являются:

- практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий;
- изучение инструментальных средства для решения типовых общенаучных задач;
- приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов исследований для решения научных задач.

Для усвоения дисциплины и выполнения научно-исследовательской работы обучаемый должен обладать базовой подготовкой и навыками владения современными вычислительными средствами и программным обеспечением.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в проектной деятельности» относится к вариативной части учебного плана.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для успешного освоения данной дисциплины, должны быть сформированы в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Инженерная графика», «Основы инженерного проектирования», «Основы научных исследований в профессиональной деятельности».

Знания по дисциплине «Информационные технологии в проектной деятельности» необходимы обучающимся данного направления для освоения знаний по дисциплинам: «Системы управления химико-технологическими процессами», «Основы проектирования и оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов», для написания курсовых работ (проектов), для участия в НИРС, а также для подготовки к прохождению производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием	основные методы получения, Обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; Основные Направления и	использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; Обработать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий	навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности

	<p>прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования</p>	<p>тенденции развития новых информационных технологий</p>		
<b>ПК-20</b>	<p>готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>	<p>изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
<b>ПК-22</b>	<p>готовность использовать информационные технологии при разработке проектов</p>	<p>современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования</p>	<p>применять прикладное программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования</p>	<p>навыками использования прикладного программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования</p>
<b>ПК-23</b>	<p>способность</p>	<p>современные</p>	<p>применять</p>	<p>навыками</p>

	проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	автоматизированные прикладные системы, используемых при технологических процессах, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов	современные автоматизированные прикладные системы для решения задач проектирования технологических процессов, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов
--	---	---	--	---

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п\п	Наименование разделов	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы информационных технологий. Этапы Реализации метода проекта. Направления информационных технологий в проектной деятельности	Учебный проект, проектное задание, метод проекта, направления информационных технологий в проектной деятельности, направления информационных технологий	ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-23
2	Электронные таблицы. Базы данных и базы знаний.	Технология баз данных: основные определения. Проектирование базы данных (концептуальная модель данных, логическая модель). Электронные таблицы. Общая характеристика и направления использования. Первичный анализ статистических данных. Графические возможности электронных таблиц	ПК-2, ПК-22, ПК-23
3	Использование компьютерной графики и мультимедиа	Создание изображений и анимация их для дальнейшего использования в образовательных ресурсах, в том числе в web-базируемых ресурсах	ПК-2, ПК-22

4	Обработка и анализ данных, презентации.	Картографическое и схематическое отображение пространственных данных, картоиды, графы. Электронная презентация, общее понятие, структура, назначение. Основные этапы создания презентаций.	ПК-2, ПК-20, ПК-22
5	Цифровые архивы и электронные библиотеки.	Общее понятие цифрового архива. Различные виды архивов. Проблемы оцифровки архивных документов. Методы, алгоритмы создания цифровых баз данных архивных документов. Текстовые документы в цифровом формате. Текстовые машиночитаемые документы. Графические документы. Цифровые архивы. Общая идея электронной библиотеки. Различные виды электронных библиотек. Электронно-библиотечные системы (ЭБС). Принципы создания ЭБС.	ПК-20, ПК-22
6	Инструменты создания web-ресурсов	Технологии создания веб-сайтов средствами Google.	ПК-2, ПК-22
7	Графические Редакторы и Геоинформационные системы (ГИС).	Технологии графического представления информации. Графические редакторы, общая характеристика. Технологии составления схем. Геоинформационные технологии. Электронная карта. Проектирование ГИС. Обзор программных пакетов ГИС.	ПК-2, ПК-22, ПК-23
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении организациями.	Классификация современных систем управления предприятием. Предметно-ориентированные информационные системы. Современные корпоративные информационные системы. Аналитические информационные системы.	ПК-20, ПК-22, ПК-23

#### 4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Системы управления химико-технологическими процессами	+	+	-	+	+	-	+	+
2	Основы проектирования и оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов	+	+	+	+	+	+	+	+

#### 4.3. Разделы (модули), темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., ак.ч	Практ. ак.ч.	Лаб. зан., ак.ч.	СРС, ак.ч.	Всего, ак.ч.

1.	Теоретические основы информационных технологий. Этапы реализации метода проекта. Направления информационных технологий в проектной деятельности	2/1	-	8/1	10/20	20/22
2.	Электронные таблицы. Базы данных и базы знаний.	2/1	-	8/1	10/20	20/22
3.	Использование компьютерной графики и мультимедиа	2/1	-	8/1	10/20	20/22
4	Обработка и анализ данных, презентации.	2/1	-	8/1	10/20	20/22
5	Цифровые архивы и электронные библиотеки.	2/1	-	8/1	10/20	20/22
6	Инструменты создания web-ресурсов	2/1	-	8/1	10/20	20/22
7	Графические редакторы и геоинформационные системы (ГИС).	2/1	-	8/2	20/20	30/23
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении организациями.	2/1	-	8/2	20/22	30/25
<b>Итого:</b>		<b>16/8</b>	<b>-</b>	<b>64/10</b>	<b>100/162</b>	<b>180/180</b>

### 5. Перечень тем лекционных занятий

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (ак.ч)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	1	Теоретические основы Информационных технологий. Этапы реализации метода проекта. Направления информационных технологий в проектной деятельности	2/1	ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Лекция-диалог
2	2	Электронные таблицы. Базы данных и базы знаний.	2/1		Лекция-диалог
3	3	Использование компьютерной графики и мультимедиа	2/1		Лекция-диалог
4	4	Обработка и анализ данных, презентации.	2/1		Лекция-диалог
5	5	Цифровые архивы и электронные библиотеки.	2/1		Лекция-диалог
6	6	Инструменты создания web-ресурсов	2/1		Лекция-визуализация (PowerPoint)
7	7	Графические редакторы и геоинформационные системы (ГИС).	2/1		Лекция-визуализация (PowerPoint)
8	8	Методы, модели и	2/1		Лекция-

		информационные технологии в управлении организациями.			визуализация (PowerPoint)
		<b>Итого</b>	<b>16 / 8</b>		

### 6. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (ак.ч)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	1	Электронные таблицы. Анализ статистических данных.	8/1	ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Диалоговый метод
2	2	Технология баз данных. Проектирование базы данных.	8/1		Диалоговый метод
3	3	Использование компьютерной графики и мультимедиа	8/1		Проблемный метод
4	4	Многофункциональная Периодическая система PL Table.	8/1		Диалоговый метод
5	5	Работа с электронными библиотеками.	8/1		Диалоговый метод
6	6	Инструменты создания web-ресурсов	8/1		Проблемный метод
7	7	Геоинформационные системы (ГИС)	8/2		Проблемный метод
8	8	Информационные технологии в управлении организациями.	8/2		Диалоговый метод
<b>Итого</b>			<b>64/10</b>		

Практические работы не предусмотрены учебным планом

### 7. Перечень тем для самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование тем	Трудо-емкость (ак.ч)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Теоретические основы Информационных технологий. Этапы реализации метода проекта. Направления информационных Технологий в проектной деятельности	10/20	Проверка конспекта	ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-23
2	2	Электронные таблицы. Базы данных и базы знаний.	10/20	Лабораторная работа	
3	3	Использование компьютерной графики и мультимедиа	10/20	Проверка конспекта	
4	4	Обработка и анализ данных,	10/20	Проверка	



		презентации.		конспекта
5	5	Цифровые архивы и электронные библиотеки.	10/20	Устный опрос
6	6	Инструменты создания web-ресурсов	10/20	Проверка задания
7	7	Графические редакторы и Геоинформационные системы (ГИС).	20/20	Проверка выполненного задания
8	8	Методы, модели и Информационные технологии в управлении организациями.	20/22	Устный опрос
<b>Итого:</b>			<b>100/162</b>	

## 8. Тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

## 9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины Распределение баллов по дисциплине

1 срок представления результатов текущего контроля	2 срок представления результатов текущего контроля	3 срок представления результатов текущего контроля	Итого
0-30 баллов	0-30 баллов	0-40 баллов	0-100 баллов

№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся очной формы	Баллы	№ недели
1	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Электронные таблицы. Анализ статистических данных»	0-10	1-2
2	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Технология баз данных. Проектирование базы данных»	0-10	3-4
3	Тестирование (Educon ЕНГД [ТИИ], кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, «Информационные технологии в проектной деятельности 18.03.01 Химическая технология», «Тест (аттестация №1)»)	0-10	5-6
<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>		<b>0-30</b>	
4	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Использование компьютерной графики и мультимедиа»	0-10	7-9
5	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Многофункциональная периодическая система PL Table»	0-8	10-11
6	Тестирование (Educon ЕНГД [ТИИ], кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, «Информационные технологии в проектной деятельности 18.03.01 Химическая технология», «Тест (аттестация №2)»)	0-12	12
<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>		<b>0-30</b>	
7	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Работа с электронными библиотеками»	0-5	13
8	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Инструменты создания web-ресурсов»	0-10	14
9	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Автоматизация химических расчетов»	0-10	15
10	Тестирование (Educon ЕНГД [ТИИ], кафедра	0-15	16

	Естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, «Информационные технологии в проектной деятельности _18.03.01 Химическая технология», «Тест (аттестация №3)»)		
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-40	
11	Итоговое тестирование для задолжников	0-100	

№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы	Баллы
1	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Электронные таблицы. Анализ статистических данных»	0-7
2	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Технология баз данных. Проектирование базы данных»	0-7
3	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Многофункциональная периодическая система PL Table»	0-7
4	Выполнение и защита лабораторной работы по теме: «Инструменты создания web-ресурсов»	0-7
5	Лабораторная работа по теме «Автоматизация химических расчетов»	0-7
6	Итоговая домашняя контрольная работа	0-16
7	Итоговое тестирование (Educon ЕНГД [ТИИ], кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, «Информационные технологии в проектной деятельности _18.03.01 Химическая технология» «Итоговое тестирование для студентов заочной (5 лет) формы обучения»)	0-49
	ВСЕГО	0-100
8	Итоговое тестирование для задолжников	0-100

**10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**10.1.КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Учебная дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности  
 Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин  
 Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Форма обучения:  
 очная: 4 курс, 7 семестр  
 заочная: 3 курс, 6 семестр

**1. Фактическая обеспеченность дисциплины**

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл.варианта в электронно-библиотечной системе ТИИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 263 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6488-2. — Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/C53F856A-A581-414B-B12D-791BC3855B8A">www.biblio-online.ru/book/C53F856A-A581-414B-B12D-791BC3855B8A</a> .	2016	У	Л, ЛК	125	25	100%	Библиотека	+
	Гаврилов, М.В., Климов В.А Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавриата 4-е изд., пер. и доп. [Электронный ресурс]: / М.В.Гаврилов, В.А Климов. – М.:Издательство Юрайт.,2014 – 263 с	2014	У	ЛК	7	25	100%	Библиотека	+
	Новожилов, О.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник /О.П. Новожилов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. – 392 с. Режим доступа: <a href="http://elib.tsogu.ru/files/2012/12/Информатика_-_Новожилов_-_978-5-9160972-2.pdf/">http://elib.tsogu.ru/files/2012/12/Информатика_-_Новожилов_-_978-5-9160972-2.pdf/</a>	2012	У	ЛК, ЛБ	22	25	100%	Библиотека	+

Дополнительная	Добренков, В.И. Методология и методы научной работы [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 040200 - "Социология" / В. И. Добренков, Н. Г. Осипова; МГУ им. М. В. Ломоносова, Социол. фак. - 2-е изд. - Москва: КДУ, 2012. - 273 с.	2012	УП	ЛБ	7	25	100%	Библиотека	+
	Тупицына, А. И. Методы компьютерного моделирования физических процессов и сложных систем: учебное пособие / А. И. Тупицына. — СПб.: Университет ИТМО, 2014. — 49 с. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67284.html">http://www.iprbookshop.ru/67284.html</a>	2014	УП	Л, ЛБ	25	25	100%	БИК <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	+

Заведующий кафедрой



С.А. Татьянаенко

«30» августа 2016 г.

## 10.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения  
<http://www.i-fgos.ru/> - Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://www.i-olymp.ru/> - Интернет олимпиады в сфере профессионального образования

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийная аудитория: кабинет 228 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска Оборудование: - ноутбук – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - проекционный экран – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт. Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерный класс: кабинет 328 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - моноблок – 10 шт.; - телевизор - 1 шт.; - клавиатура – 10 шт.; - компьютерная мышь – 10 шт.; - компьютер в комплекте Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - FreeMat свободно-распространяемое ПО - Projectlibre свободно-распространяемое ПО
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду	Кабинет 220 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
	Кабинет 208 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Кабинет для текущего контроля и	Компьютерный класс: кабинет 323

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
<p>промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья</p> <p>Оборудование: - компьютер в комплекте - 1 шт.; - моноблок - 15 шт.; - клавиатура - 15 шт.; - компьютерная мышь - 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105</p> <p>2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья</p> <p>Оборудование: - компьютер в комплекте - 2 шт.; - интерактивный дисплей - 1 шт.; - веб-камера - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>

**Дополнения и изменения**  
**к рабочей учебной программе по дисциплине**  
**«Информационные технологии в проектной деятельности»**  
на 2017-2018 учебный год

1. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1.);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2.);
- 3) в п.11 Материально-техническое обеспечение дисциплины обновления/изменения не вносятся.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук



Н.И. Герчес

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

## 10.1.КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности

Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Форма обучения:

очная: 4 курс, 7 семестр

заочная: 3 курс, 6 семестр

### Фактическая обеспеченность дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл.варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Советов Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2016. — 448 с.	2016	УП	ЛБ	18	18	100	БИК <a href="http://e.lanbook.com/book/71733">http://e.lanbook.com/book/71733</a>	+
	Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: учебное пособие. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин, Д.Ю. Нечаев. — Электрон.дан. — М.: ДМК Пресс, 2010. — 272 с.	2010	УП	ЛБ	18	18	100	БИК <a href="http://e.lanbook.com/book/1148">http://e.lanbook.com/book/1148</a>	+
	Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон.дан. — М.: Машиностроение, 2007. — 380 с.	2007	УП	ЛБ	18	18	100	БИК <a href="http://e.lanbook.com/book/726">http://e.lanbook.com/book/726</a>	+
Дополнительная	Коноплева И. А. Информационные технологии: электронный учебник / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов. - Электрон. текстовые дан. - М.: Проспект: КноРус. - Режим доступа: <a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	2009	У	Л, ЛБ	18	18	100	БИК <a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	+



Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 628 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/393083">https://www.biblio-online.ru/bcode/393083</a>	2016	У	Л, ЛБ	18	18	100	БИК <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	+
---	------	---	----------	----	----	-----	--	---

Зав. кафедрой  С.А.Татьяненко

Начальник ОИО  Л.Б. Половникова

«30» августа 2017 г.

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения  
<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования  
<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»  
<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина  
<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ  
<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»  
[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»  
<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»  
<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»  
<http://openplanning.ru/pm-software.html> - сайт IT-решения для управления проектами (в том числе ProjectLibre)  
<https://pmmagazine.ru/> - сайт информационно-аналитического журнала «Управление проектами»  
[www.sovnet.ru](http://www.sovnet.ru) - Российская Ассоциация управления проектами СОВНЕТ  
<http://projectbureau.ru/> - сайт компании «Бюро проектов»  
<http://www.spiderproject.com/ru/index.php/links> - сайт со ссылками по управлению проектами  
[https://www.rvc.ru/upload/iblock/0dd/Management\\_of\\_Innovations\\_in\\_Russian\\_Companies.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/0dd/Management_of_Innovations_in_Russian_Companies.pdf) - проект «Открытые двери в корпорациях»

**Дополнения и изменения**  
**к рабочей учебной программе по дисциплине**  
**«Информационные технологии в проектной деятельности»**  
на 2018-2019 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) оценка результатов освоения учебной дисциплины (п. 9);
- 2) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 3) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
- 4) в п.11 Материально-техническое обеспечение дисциплины обновления/изменения не вносятся.

Дополнения и изменения внес:  
доцент, канд. пед. наук



О.С. Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

**9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины  
Распределение баллов по дисциплине**

1-ая текущая аттестация	2-ая текущая аттестация	3-ая текущая аттестация	Итого
0-30 баллов	0-30 баллов	0-40 баллов	0-100 баллов

№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся очной формы	Баллы	№ недели
1	Лабораторный практикум по теме «Электронные таблицы. Анализ статистических данных»	0-10	1-3
2	Лабораторный практикум по теме «Технология баз данных. Проектирование базы данных»	0-10	4-6
3	Лабораторная работа по теме «Разработка интерактивных мультимедийных презентационных материалов»	0-10	7
<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>		<b>0-30</b>	
4	Лабораторная работа по теме «Использование компьютерной графики»	0-10	8-9
5	Лабораторная работа по теме «Многофункциональная периодическая система PL Table»	0-10	10
6	Лабораторная работа по теме «Работа с электронными библиотеками»	0-5	11
7	Лабораторная работа по теме «Технологии разработки Интернет-ресурсов»	0-5	12
<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>		<b>0-30</b>	
8	Лабораторная работа по теме «Инструменты создания web-ресурсов»	0-20	13-14
9	Лабораторная работа по теме «Автоматизация химических расчетов»	0-20	15-16
<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>	
10	Итоговое тестирование для задолжников	0-100	

№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы	Баллы
1	Лабораторная работа по теме «Электронные таблицы. Анализ статистических данных»	0-15
2	Лабораторная работа по теме «Технология баз данных. Проектирование базы данных»	0-10
3	Лабораторная работа по теме «Использование компьютерной графики и мультимедиа»	0-10
4	Лабораторная работа по теме «Многофункциональная периодическая система PL Table»	0-10
5	Лабораторная работа по теме «Инструменты создания web-ресурсов»	0-15
6	Лабораторная работа по теме «Автоматизация химических расчетов»	0-10
7	Итоговая домашняя контрольная работа	0-30
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>
8	Итоговое тестирование для задолжников	0-100

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности

Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Форма обучения:

очная: 4 курс 7 семестр


заочная: 3 курс 6 семестр

**Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся-пользующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл.варианта в электронно-библиотечной системе ТИИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Жук, Ю.А. Информационные технологии: мультимедиа [Электронный ресурс] / Ю.А. Жук. –Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 208 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102598">https://e.lanbook.com/book/102598</a>	2018	У	ЛК	Не ограниченный доступ	14	100	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/102598">https://e.lanbook.com/book/102598</a>	+
	Костюк, А.В. Информационные технологии. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 604 с. –Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/104884">https://e.lanbook.com/book/104884</a>	2018	У	ЛК	Не ограниченный доступ	14	100	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/104884">https://e.lanbook.com/book/104884</a>	+
	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 628 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/393083">https://www.biblio-online.ru/bcode/393083</a>	2016	У	Л, ЛБ	Не ограниченный доступ	14	100	БИК <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/393083">https://www.biblio-online.ru/bcode/393083</a>	+
Дополнительная	Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Богданова С.В., Ермакова А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014.— 211 с.— Режим	2014	УП	ЛБ	Не ограниченный доступ	14	100	БИК <a href="http://www.iprbookshop.ru/48251.html">http://www.iprbookshop.ru/48251.html</a>	+

	доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/48251.html">http://www.iprbookshop.ru/48251.html</a>								
	Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учебное пособие / А.Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 96 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/107927">https://e.lanbook.com/book/107927</a>	2018	УП	ЛБ	Не ограниченный доступ	14	100	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/107927">https://e.lanbook.com/book/107927</a>	+

Зав. кафедрой  С.А. Татьяненко

Начальник ОИО  Л.Б. Половникова

«31» августа 2018 г.

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://www.exponenta.ru/> - Образовательный математический сайт

<http://www.artspb.com/> - Общеобразовательный математический портал: математика, кибернетика и программирование

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2019-2020 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
- 3) в п.11 Материально-техническое обеспечение дисциплины обновления/изменения не вносятся.

Дополнения и изменения внес:  
доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук



Е.С.Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.  
Протокол № 1 от «27» августа 2019г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко



**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности  
 Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин  
 Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Форма обучения:  
 заочная: 3 курс, 6 семестр

**Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Жук, Ю.А. Информационные технологии: мультимедиа / Ю.А. Жук. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2788-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102598">https://e.lanbook.com/book/102598</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	Л, ЛБ	ЭР	33	100	БИК	ЭБС Лань
	Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/114686">https://e.lanbook.com/book/114686</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	УП	Л	ЭР	33	100	БИК	ЭБС Лань
	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 628 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5037-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/393083">https://www.biblio-online.ru/bcode/393083</a> (дата обращения: 27.08.2019).	2016	У	Л, ЛБ	ЭР	33	100	БИК	ЭБС Юрайт
Дополнительная	Обработка экспериментальных данных: метод. указ. к лабораторным работам по дисциплине «Математика» для студентов технических направлений / сост. Е. С. Чижикова; Тюменский государственный нефтегазовый университет. — Тюмень: Издательский центр БИК, ТюмГНГУ, 2014. — 32 с.	2014	МУ	ЛБ	10	33	100	Библиотека	+

	Элементы регрессионного и корреляционного анализа: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Теория статистики» и «Методы планирования эксперимента» для студентов направлений 080200.62 «Менеджмент» и 220700.62 «Автоматизация технологических процессов и производств» / сост. Е.С.Чижикова; Тюменский государственный нефтегазовый университет. – Тюмень Издательский центр БИК, ТюмГНГУ, 2015. - 32 с.	2015	МУ	ЛБ	10	33	100	Библиот ека	+
--	--	------	----	----	----	----	-----	----------------	---

Зав. кафедрой  С.А.Татьяненко

«27» августа 2019 г.

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ -<http://elib.tyuiu.ru/>

Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>

Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>

ООО «Политехресурс»: база данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» <http://www.studentlibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks - ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»  
<http://www.iprbookshop.ru/>

ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» ЭБС [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

Электронно-библиотечная система elibrary ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>

ООО «КноРус медиа» электронно-библиотечная система ВООК.ru <https://www.book.ru>

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2019-2020 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) перечень тем для самостоятельной работы (п.7.);
- 2) оценка результатов освоения учебной дисциплины (п.9.);
- 3) материально-техническое обеспечение дисциплины (п.11);
- 4) обновления вносятся в методы преподавания, в связи с переходом на обучение в электронной информационно-образовательной среде. Основной упор делается на самостоятельную работу обучающихся (работа в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson), корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами по электронной почте), лекции off line.

**7. Перечень тем для самостоятельной работы**

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (ак.ч)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Теоретические основы информационных технологий. Этапы реализации метода проекта. Направления информационных технологий в проектной деятельности	10/16	Проверка конспекта	ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-23
2	2	Электронные таблицы. Базы данных и базы знаний.	10/16	Лабораторная работа	
3	3	Использование компьютерной графики и мультимедиа	10/20	Проверка конспекта	
4	4	Обработка и анализ данных, презентации.	10/18	Проверка конспекта	
5	5	Цифровые архивы и электронные библиотеки.	10/20	Итоговый тест	
6	6	Инструменты создания web-ресурсов	10/20	Итоговый тест	
7	7	Графические редакторы и Геоинформационные системы (ГИС).	20/20	Итоговый тест	
8	8	Методы, модели и информационные технологии в управлении организациями.	20/22	Итоговый тест	
9	1-8	Контрольная работа	- / 10	Проверка КР в системе EDUCON2	
<b>Итого:</b>			<b>100/162</b>		

## 9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы	Баллы
1	Выполнение лабораторной работы №1 «Графический анализ статистических данных»	0-10
2	Выполнение лабораторной работы №2 «Первичная обработка экспериментальных данных и проверка гипотезы о виде закона распределения»	0-10
3	Выполнение лабораторной работы №3 «Оценка связи между факторами, уравнение регрессии»	0-10
4	Выполнение лабораторной работы №4 «Вычисление коэффициентов уравнение регрессии с помощью встроенных статистических функций MS Excel»	0-10
5	Выполнение и защита лабораторной работы №5 «Анализ множественной регрессионной модели с помощью инструмента анализа Корреляция»	0-10
6	Контрольная работа	0-21
7	Итоговое тестирование	0-29
	ВСЕГО	0-100
8	Итоговое тестирование для задолжников	0-100

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Мультимедийная аудитория: кабинет 228</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ноутбук – 1 шт.;</li> <li>- проектор – 1 шт.;</li> <li>- документ-камера – 1 шт.;</li> <li>- проекционный экран – 1 шт.;</li> <li>- источник бесперебойного питания – 1 шт.;</li> <li>- компьютерная мышь – 1 шт.;</li> <li>- звуковые колонки – 2 шт.</li> </ul> <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Office Professional Plus</li> <li>- Microsoft Windows</li> <li>- Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Компьютерный класс: кабинет 328</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моноблок – 10 шт.;</li> <li>- телевизор - 1 шт.;</li> <li>- клавиатура – 10 шт.;</li> <li>- компьютерная мышь – 10 шт.;</li> <li>- компьютер в комплекте.</li> </ul> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Office Professional Plus</li> <li>- Microsoft Windows</li> </ul>

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FreeMat свободно-распространяемое ПО</li> <li>- Projectlibre свободно-распространяемое ПО</li> <li>- Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</li> </ul>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду</p>	<p>Кабинет 220 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p> <p>Кабинет 208 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук– 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>
<p>Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p>Компьютерный класс: кабинет 323 Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - компьютер в комплекте - 1 шт.; - моноблок - 15 шт.; - клавиатура - 15 шт.; -компьютерная мышь - 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - компьютер в комплекте - 2 шт.; - интерактивный дисплей - 1 шт.; - веб-камера - 1 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>

Дополнения и изменения внес:  
канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.  
Протокол № 10 от «19» марта 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.

Татьяненко

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2020-2021 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1).
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).
3. В случае организации учебной деятельности университета в электронной информационно-образовательной среде в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.). Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson.

Дополнения и изменения внес:  
канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко



## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Информационные технологии в проектной деятельности»

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Форма обучения: заочная

курс: 3

семестр: 6

Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

#### Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Жук, Ю.А. Информационные технологии: мультимедиа / Ю.А. Жук. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2788-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102598">https://e.lanbook.com/book/102598</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	Л, ЛБ	ЭР	23	100	БИК	ЭБС Лань
	Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/114686">https://e.lanbook.com/book/114686</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	У	Л	ЭР	23	100	БИК	ЭБС Лань
	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/451790">http://www.biblio-online.ru/bcode/451790</a> (дата обращения: 17.06.2020).	2016	У	Л, ЛБ	ЭР	23	100	БИК	ЭБС Юрайт

	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/451791">http://www.biblio-online.ru/bcode/451791</a> (дата обращения: 17.06.2020).	2016	У	Л, ЛБ	ЭР	23	100	БИК	ЭБС Юрайт
--	--	------	---	----------	----	----	-----	-----	--------------

Зав. кафедрой



С.А.Татьяненко

«17» июня 2020 г.

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon2.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://e.lanbook.com>- ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ)им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books-> Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)- ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/>-электронные издания ООО «РУНЭБ»

<http://www.vse-uchebniki.ru/category/ekonomika-otraslej/> - Электронная библиотека vse-uchebniki.ru

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2021-2022 учебный год

В разделы рабочей программы учебной дисциплины дополнения / изменения не  
вносятся (дисциплина в данном учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:  
доцент, канд. пед. наук



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на  
заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе по дисциплине  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2022-2023 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:  
Канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьянаенко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьянаенко

«29» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
«Информационные технологии в проектной деятельности»  
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:

Старший преподаватель \_\_\_\_\_



А. А. Ольштейн

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



С. А. Татьянаенко\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_



С. А. Татьянаенко\_

«31» августа 2023 г.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции  
и критерии их оценивания**

Дисциплина: Информационные технологии в проектной деятельности

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология органических веществ

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-2 готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	З1 Знает основные методы получения, обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; основные направления и тенденции развития новых информационных технологий	Не знает основные методы получения, обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; основные направления и тенденции развития новых информационных технологий	Частично знает основные методы получения, обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; основные направления и тенденции развития новых информационных технологий	Знает основные методы получения, обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; основные направления и тенденции развития новых информационных технологий	Исчерпывающе знает основные методы получения, обработки и представления проектной информации, основные возможности использования информационных технологий в проектной деятельности; основные направления и тенденции развития новых информационных технологий
	У1 Умеет использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; обрабатывать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий	Не умеет использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; обрабатывать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий	Частично умеет использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; обрабатывать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий	Умеет использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; обрабатывать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий	Свободно умеет использовать инструментальные средства осуществления проектной деятельности; обрабатывать и анализировать информацию с применением современных информационных технологий

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	В1 Владеет навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности	Не владеет навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности	Частично владеет навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности	Владеет навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности	Уверенно владеет навыками самостоятельного использования необходимых методов, средств, информационных технологий в проектной деятельности
ПК-20 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	32 Знает методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Не знает методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Частично знает методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знает методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Исчерпывающе знает методы отбора научно-технической информации, способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	У2 Умеет изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Не умеет изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Частично умеет изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Умеет выявлять изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Свободно умеет изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	В2 Владеет методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Не владеет методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Частично владеет методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владеет методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Уверенно владеет методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-22 готовность использовать информационные технологии при разработке проектов	ЗЗ Знает современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования	Не знает современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования	Частично знает современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования	Знает современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования	Уверенно знает современные информационные технологии, информационные ресурсы и базы данных в процессе проектирования
	УЗ Умеет применять программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Не умеет применять программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Частично умеет применять программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Умеет применять программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Свободно умеет применять программное обеспечение, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования
	ВЗ Владет навыками использования программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования	Не владеет навыками использования программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования	Частично владеет навыками использования программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования	Владет навыками использования программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования	Уверенно владеет навыками использования программного обеспечения, для решения задач в профессиональной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач в области проектирования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-23 способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	34 Знает современные автоматизированные системы, используемые при автоматизации технологических процессов; информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов	Не знает современные автоматизированные системы, используемые при автоматизации технологических процессов; информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов	Частично знает современные автоматизированные системы, используемые при автоматизации технологических процессов; информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов	Знает современные автоматизированные системы, используемые при автоматизации технологических процессов; информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов	Исчерпывающе знает современные автоматизированные системы, используемые при автоматизации технологических процессов; информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования технологических процессов
	У4 Умеет применять современные автоматизированные системы для решения задач проектирования технологических процессов; использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Не умеет применять современные автоматизированные системы для решения задач проектирования технологических процессов; использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Частично умеет применять современные автоматизированные системы для решения задач проектирования технологических процессов; использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Умеет применять современные автоматизированные системы для решения задач проектирования технологических процессов; использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования	Свободно умеет применять современные автоматизированные системы для решения задач проектирования технологических процессов; использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области проектирования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	В4 Владеет навыками пользования современных автоматизированных систем для решения задач в проектной деятельности; навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов	Не владеет навыками пользования современных автоматизированных систем для решения задач в проектной деятельности; навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов	Частично владеет навыками пользования современных автоматизированных систем для решения задач в проектной деятельности; навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов	Владеет навыками пользования современных автоматизированных систем для решения задач в проектной деятельности; навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов	Уверенно владеет навыками пользования современных автоматизированных систем для решения задач в проектной деятельности; навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования технологических процессов

## Интерактивные формы занятий

### Метод проектов

Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи - решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Структура мини-проекта

1. Титульный лист:

- Тема проекта
- Цель проекта
- Состав проектной группы, автор проекта

2. Актуальность проекта:

- Стратегические цели
- Тактические цели
- Задачи

3. Этапы:

- Информационный
- Планирование работы по теме проекта
- Реализация и управление
- Обобщающий (аналитический)
- Аналитический (выводы)

5. Результаты и продукты

6. Форма представления проекта

7. Глоссарий (ключевые понятия)

## 8. Список литературы

В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в проектной деятельности» обучающиеся самостоятельно работают с литературой и электронными материалами, размещёнными на сайте ТИУ (<https://www.tyuiu.ru/>), выполняют проектное задание.

Обучающиеся самостоятельно выбирают предметную область для реализации проекта (Строительство дачи, ремонт квартиры, открытие магазина, проведение рекламной кампании, реализация Интернет-проекта и пр.) и реализуют в пакете Project Libre все этапы подготовки проекта и контроль за ходом его управления:

- разработка концепции (предметной области) проекта;
- создание календарей проекта;
- создание структуры заданий;
- планирование ресурсов, анализ сроков и эффективности проекта, выявление рисков и определение способов их устранения;
- мониторинг проекта.

Результаты выполнения каждого этапа представляются в виде mpp-файла. Схемы, таблицы и диаграммы выгружаются в XLS-документы. Контроль осуществляется преподавателем, который оценивает каждый из этапов проектирования в соответствии с установленной системой баллов.

### Этапы работы над проектами

Этапы	Содержание работы	Деятельность студента	Деятельность преподавателя
1. Начинание	Определение темы, уточнение целей, исходного положения. Выбор рабочей группы.	Уточняют информацию. Обсуждают задание.	Мотивирует студентов. Объясняет цели проекта. Наблюдает.
2. Планирование	Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Распределение ролей в команде.	Формирует задачи. Уточняют информацию (источники). Выбирают и обосновывают свои критерии успеха.	Помогает в анализе и синтезе (по просьбе). Наблюдает.

## Этапы работы над проектами

Этапы	Содержание работы	Деятельность студента	Деятельность преподавателя
3. Исследование	Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности. Выполнение	Работают с информацией. Проводят синтез и анализ идей. Выполняют исследование и работают над проектом. Оформляют проект.	Наблюдает. Консультирует. Советует (по просьбе).
4. Защита проекта	Подготовка доклада; обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов. Коллективная защита проекта. Оценка.	Защищают проект. Участвуют в коллективной оценке результатов проекта.	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов проекта.
5. Рефлексия	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Анализ достижения поставленной цели.	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке.	Наблюдает. Направляет процесс анализа (если необходимо).
6. Презентация	Рассказ о понимании проекта, о выбранном пути решения проблемы. Демонстрация результата продукта работы над проектом.	Выбирают вид и форму презентации проекта. Кратко, но достаточно полно, рассказывают о постановке и решении задач проекта.	Наблюдает, обобщает, резюмирует.

### Критерии оценивания проектной работы обучающихся

Наименование критерия	Максимальный балл
1. Владеет знаниями по данной теме	0-40
2. Владеет основами речевой профессиональной культуры (при составлении выводов по задачам)	0-20
3. Активность работы и взаимодействие всех членов группы	0-30
4. Скорость выполнения заданий	0-10
Итого:	100 (100%)

87–100 % – оценка 5

75–86 % – оценка 4

60–74 % – оценка 3

<60 % – оценка 2