МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05.01 «Введение в информационные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Кафедра-разработчик	кафедра "Информационно-измерительная техника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2026

Б1.О.05.01 «Введение в информационные технологии»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **15.03.02 Технологические машины и оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1170 от 20.10.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук	А.В Бочкарев
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	Е.В. Мельников, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.Ю Чуркина, кандидат химических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	С.Б. Коныгин, доктор технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	И.Д. Ибатуллин, доктор технических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 6
4.3 Содержание практических занятий 6
4.4. Содержание самостоятельной работы 7
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 8
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 9
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 9
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
9. Методические материалы 11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Работает в качестве пользователя персонального компьютера, использует численные методы, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Уметь пользоваться ПК, использовать численные методы, языки и системы программирования при решении задач
	ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	Уметь использовать базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает основные принципы функционирования современных информационных технологий	Знать основные принципы функционирования современных информационных технологий
			Уметь понимать основные принципы функционирования современных информационных технологий
	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	Знать технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-14			
ОПК-2			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-4			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6			Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	123	123
подготовка к зачету	50	50
подготовка к лекциям	12	12
подготовка к практическим занятиям	61	61
Контроль	9	9
Итого: час	144	144
Итого: з.е.	4	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Современные информационные технологии для решения профессиональных задач	4	0	0	37	41
2	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	0	0	4	86	90
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	9

	Итого	4	0	4	123	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Современные информационные технологии и системы предприятия. Средства автоматизации проектных задач	Построение информационной системы предприятия. Этапы и цели внедрения информационных систем. Экспертные системы.	2
2	Современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Современные информационные технологии и системы предприятия. Средства автоматизации проектных задач	Управление проектом и совместное выполнение задач. Менеджеры проектов. Диаграмма Ганта. Интерактивные доски для групповой работы.	2
			Итого за семестр:	**4**
			Итого:	**4**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	Выравнивание в электронных таблицах. Форматирование границ. Использование функции «проверка данных». Автопересчет даты. Применение функции СЧЁТЕСЛИ. Расчет взвешенных параметров. Логические конструкции. Условное форматирование. Применение функции ЕПУСТО. Задание таблицы со скользящими датами.	2

2	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	Визуализация данных с помощью дэшборда	Копирование таблицы с данными. Форматирование даты. Автозаполнение столбца. Создание нового листа. Добавление диаграмм. Создание сводной таблицы. Наполнение сводной таблицы. Столбчатая диаграмма. Форматирование диаграмм. Форматирование чисел. Запрос QUERY. Кольцевая диаграмма. Группировка даты. Географическая диаграмма. Срез.	2
			Итого за семестр:	**4**
			Итого:	**4**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
1 семестр			
Современные информационные технологии для решения профессиональных задач	подготовка к зачету	Построение информационной системы предприятия. Этапы и цели внедрения информационных систем. Экспертные системы. Управление проектом и совместное выполнение задач. Менеджеры проектов. Диаграмма Ганта. Интерактивные доски для групповой работы. Применение Python для автоматизации задач. Языковые модели для решения профессиональных задач. Обобщение и анализ файлов интеллектуальным помощником. Генерация контента.	25
Современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Подготовка к лекциям	Построение информационной системы предприятия. Этапы и цели внедрения информационных систем. Экспертные системы. Управление проектом и совместное выполнение задач. Менеджеры проектов. Диаграмма Ганта. Интерактивные доски для групповой работы. Применение Python для автоматизации задач. Языковые модели для решения профессиональных задач. Обобщение и анализ файлов интеллектуальным помощником. Генерация контента.	12

Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	подготовка к зачету	Выравнивание в электронных таблицах. Форматирование границ. Использование функции «проверка данных». Автопересчет даты. Применение функции СЧЁТЕСЛИ. Расчет взвешенных параметров. Логические конструкции. Условное форматирование. Применение функции ЕПУСТО. Задание таблицы со скользящими датами. Копирование таблицы с данными. Форматирование даты. Автозаполнение столбца. Создание нового листа. Добавление диаграмм. Создание сводной таблицы. Наполнение сводной таблицы. Столбчатая диаграмма. Форматирование диаграмм. Форматирование чисел. Запрос QUERY. Кольцевая диаграмма. Группировка даты. Географическая диаграмма. Срез.	25
Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности	подготовка к практическим занятиям	Выравнивание в электронных таблицах. Форматирование границ. Использование функции «проверка данных». Автопересчет даты. Применение функции СЧЁТЕСЛИ. Расчет взвешенных параметров. Логические конструкции. Условное форматирование. Применение функции ЕПУСТО. Задание таблицы со скользящими датами. Копирование таблицы с данными. Форматирование даты. Автозаполнение столбца. Создание нового листа. Добавление диаграмм. Создание сводной таблицы. Наполнение сводной таблицы. Столбчатая диаграмма. Форматирование диаграмм. Форматирование чисел. Запрос QUERY. Кольцевая диаграмма. Группировка даты. Географическая диаграмма. Срез.	61
		Итого за семестр:	**123**
		Итого:	**123**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		

1	Тюрин, Е.А. Введение в информационные технологии : практикум / Е. А. Тюрин, Е. Е. Ярославкина, А. В. Бочкарев; Самарский государственный технический университет, Информационно-измерительная техника.- Самара, 2024.- 134 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||6032	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
2	Маляров, А.Н. Объектно-ориентированное программирование : учеб. для техн. вузов / А. Н. Маляров; Самар.гос.техн.ун-т, Высшая математика и прикладная информатика.- Самара, 2017.- 332 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2665	Электронный ресурс
3	Применение Excel в экономических и инженерных расчетах: учебное пособие / Зеньковский В.А., СОЛОН-Пресс: 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||141973	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
4	Маляров, А.Н. Лабораторный практикум по информатике / А. Н. Маляров, Н. В. Бейлина, Е. П. Тупоносова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 261 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Лицензионное
2	Google Chrome (интернет-браузер)	Google Inc (Зарубежный)	Свободно распространяемое
3	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky lab. (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа

2	Национальный открытый университет ИНТУИТ	http://www.intuit.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Пакет программных средств офисного назначения LibreOffice	http://ru.libreoffice.org/home/	Ресурсы открытого доступа
4	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	ВИНИТИ	http://www2.viniti.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
7	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
8	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук для преподавателя). Для студентов используются персональные компьютеры, подключенные к Интернет.

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ, в частности:
- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1;
ауд. 41, 31, 34, 35, Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209, 12 корпус;

ауд. 401, корпус №10),
- компьютерные классы (ауд. 208, 210, корпус №8),
- компьютерные классы (ауд. 208, 210, корпус № 8).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчётности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05.01 «Введение в информационные технологии»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.05.01 «Введение в информационные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Кафедра-разработчик	кафедра "Информационно-измерительная техника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Работает в качестве пользователя персонального компьютера, использует численные методы, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Уметь пользоваться ПК, использовать численные методы, языки и системы программирования при решении задач
	ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	Уметь использовать базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает основные принципы функционирования современных информационных технологий	Знать основные принципы функционирования современных информационных технологий
			Уметь понимать основные принципы функционирования современных информационных технологий
	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	Знать технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Современные информационные технологии для решения профессиональных задач				

ОПК-14.1 Работает в качестве пользователя персонального компьютера, использует численные методы, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	**Уметь** пользоваться ПК, использовать численные методы, языки и системы программирования при решении задач	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет
ОПК-2.1 Использует базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	**Уметь** использовать базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет
ОПК-4.1 Понимает основные принципы функционирования современных информационных технологий	**Уметь** понимать основные принципы функционирования современных информационных технологий	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет
	Знать основные принципы функционирования современных информационных технологий	Вопросы к зачету	Нет	Да
ОПК-6.1 Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	**Знать** технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	Вопросы к зачету	Нет	Да
Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности				
ОПК-14.1 Работает в качестве пользователя персонального компьютера, использует численные методы, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	**Уметь** пользоваться ПК, использовать численные методы, языки и системы программирования при решении задач	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет
ОПК-2.1 Использует базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	**Уметь** использовать базовые знания в области получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет
ОПК-4.1 Понимает основные принципы функционирования современных информационных технологий	**Уметь** понимать основные принципы функционирования современных информационных технологий	Отчет по индивидуальному заданию	Да	Нет

	Знать основные принципы функционирования современных информационных технологий	Вопросы к зачету	Нет	Да
ОПК-6.1 Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	**Знать** технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	Вопросы к зачету	Нет	Да

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Пример индивидуального задания на практическую работу Отчет по индивидуальному заданию принимается в виде распечатки PDF с принтскрином экрана и с указанием ФИО и номера варианта задания в заголовке

Пример 1: Ввести в клетки A2, B2 произвольные числа. В клетке A3 записать функцию ЕСЛИ, выполняющую следующие действия:

- если содержимое клетки A2<100, то записать в клетку A3 содержимое клетки B2,
- в противном случае записать число 100.

Пример 2:Занести в клетки E8:E10 названия трех видов продукции: (Молоко, Зерно, Картофель), а в клетки F8:F10 занести цены реализации этих видов продукции (три значения). В клетку E4 ввести один из упомянутых видов продукции.Пользуясь конструкцией "вложенного" оператора ЕСЛИ, выполнить следующие действия: проанализировав вид продукции в клетке E4, записать в клетку C12 функцию ЕСЛИ, обеспечивающую:

- вывод цены реализации, взятой из соответствующей ячейки,
- если же введено название, которого нет в списке, записать текст сообщения: "нет такой продукции".

Пример 3:

Сформировать лист корпоративных расходов за месяц, выполнив консолидацию данных о расходах региональных представительств фирмы.

Расходы, руб. (филиал 1)

Статьи расходов	Сумма
Зарплата с отчислениями	500000
Канц. товары	54000
Реклама	20000
Телефонные переговоры	8000
Транспортные расходы	60000
Коммунальные платежи	26000

руб.(филиал 2)

Статьи расходов	Сумма
Зарплата с отчислениями	780000
Канц. товары	12000
Реклама	32200
Телефонные переговоры	17600
Транспортные расходы	39500
Коммунальные платежи	18900

Расходы,

Статьи расходов	Сумма
Зарплата с отчислениями	450000
Канц. товары	32000
Реклама	45000
Телефонные переговоры	12400
Транспортные расходы	36000
Коммунальные платежи	12800

Расходы, руб.(филиал 3)

Пример 4 Создать сводную таблицу. По данным экспериментальных исследований сигнала акустической эмиссии, необходимо проанализировать влияние каждого фактор на выборочные характеристики. Для анализа данных применить разные вариантов срезов. Создать Дашборд. Написать выводы по описательной статистике.

Опыт 7	Амплитуда (д	Амплитуда (мк	Ампл./Выбросы (мкВ)	Ln(Ампл.)/Выбросы	Энергия (мкВ^2*мкс)	Энергия	MARSE (мкВ*мк	Длительность (мкс)	Время нараста
Среднее	31,95245902	40,76885246	36,09180328	0,035875082	102696,0656	47,60819672	768,7803279	7,016393443	3,7
Стандартная ошибка	0,23065133	1,859344354	0,620137016	0,008431969	34035,45623	0,426629279	283,8664426	2,661349734	1,1
Медиана	31,3	36,7	36,7	0	47088	46,7	217	1	
Мода	31,3	36,7	36,7	0	57232	45	239,2	1	
Стандартное отклонение	1,801444472	14,52194364	4,843424927	0,065855781	265825,411	3,332081186	2217,067792	20,7858059	9,3
Дисперсия выборки	3,245202186	210,886847	23,45876503	0,004336984	70663149111	11,10276503	4915389,593	432,0497268	87,
Эксцесс	25,74514339	43,68229953	7,575228726	2,154447142	52,24912119	7,79411512	37,27983982	17,63902841	8,1
Асимметричность	4,617124558	6,260602749	-2,490041333	1,784676696	7,023173136	2,43614955	5,740614002	4,043487156	3,1
Интервал	11,9	107,1	28,6	0,22977	2049394	19,9	15748,3	121	
Минимум	31,3	36,7	17,3	0	21598	43,3	147	1	
Максимум	43,2	143,8	45,9	0,22977	2070992	63,2	15895,3	122	
Сумма	1949,1	2486,9	2201,6	2,18838	6264460	2904,1	46895,6	428	
Счет	61	61	61	61	61	61	61	61	

Опыт 8	Амплитуда (д	Амплитуда (мк	Ампл./Выбросы (мкВ)	Ln(Ампл.)/Выбросы	Энергия (мкВ^2*мкс)	Энергия	MARSE (мкВ*мк	Длительность (мкс)	Время нараста
Среднее	31,73775862	39,20206897	36,215	0,036172793	108673,7224	48,51327586	636,7037931	5,031034483	1,7
Стандартная ошибка	0,047425001	0,557232824	0,260175673	0,002506533	22177,28956	0,092738686	123,2913338	0,839121891	0,1
Медиана	31,3	36,7	36,7	0	66679	48,2	259,1	1	
Мода	31,3	36,7	36,7	0	81338	48,2	285,2	1	
Стандартное отклонение	1,142145276	13,4199435	6,265859946	0,0603653	534099,8595	2,233443315	2969,248512	20,20873122	4,6
Дисперсия выборки	1,304495831	180,0948834	39,26100086	0,003643969	2,85263E+11	4,988269043	8816436,727	408,3928176	21,
Эксцесс	137,4166549	436,575565	5,993692398	4,641536848	456,9718921	27,87695237	314,114347	114,9587505	36,

Таблица исходных данных по данным нескольких опытов

2.2. Формы промежуточной аттестации

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Какова последовательность действий при использовании условного форматирования?
2. Как защитить от редактирования некоторые данные на листе, оставив

возможным редактирование других данных?
3. Каким образом можно транспонировать созданную таблицу?
4. Каким образом с помощью построения графика можно спрогнозировать развитие какого-либо процесса?
5. Как оценить достоверность прогноза?
6. С помощью каких финансовых функций можно рассчитать эффективность инвестиций?
7. Какие финансовые функции можно использовать для расчета амортизационных отчислений?
8. Опишите порядок действий при консолидации табличных данных.
9. Какие способы консолидации Вы знаете?
10. Назовите аргументы логической функции ЕСЛИ. Для чего можно ее использовать в экономических расчетах?
11. С помощью каких инструментов электронных таблиц можно осуществлять планирование денежных потоков предприятия?
12. Какие инструменты электронных таблиц можно использовать в бюджетировании?
13. Что такое Дашборд? Какой анализ в нем можно провести?
14. Какие современные программные продукты применяют для анализа данных?
15. В чем преимущество Excel по сравнению в другими программными продуктами.
16. Какие пакета анализа данных есть в Python?
17. Чем отличается Умная таблица от Сводной таблицы?

Тесты по компетенциям

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина: Б1.О.05.01 Введение в информационные технологии

№	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности				
1	Прочитайте вопрос и дополните фразу: Программное обеспечение, которое предоставляет пользователям инструменты для работы с текстом, такие как ввод, изменение, удаление и форматирование текста, а также возможность вставки изображений, таблиц и других элементов – это _____.	Текстовый редактор	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.3 Инструменты для оформления полнотекстовых документов	1
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
2	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Укажите, что является абзацем в текстовом редакторе MS Word: 1. Выделенный фрагмент документа 2. Строка символов 3. Фрагмент текста, заканчивающийся концом строки (нажатием клавиши Enter)	3	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.1 Применение шаблонов, макросов, экспресс-блоков и автозамены в текстовом процессоре	1
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				
3	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Укажите основные элементы окна текстового редактора MS Word. Перечислите не менее 5 элементов.	Основные элементы окна текстового редактора MS Word: строка заголовка, строка меню, панель инструментов (вкладки), панель форматирования, рабочее поле, полоса прокрутки, строка состояния	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.2 Автоматизация оформления шаблонных текстовых документов	1

ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
4	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Опишите, какие действия можно совершать с помощью макроса в текстовом редакторе MS Word?	С помощью макроса в текстовом редакторе MS Word вести поиск и замену текста, вводить и форматировать текст и графические фрагменты, а также копирование и перемещение текста и графических фрагментов	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.1 Применение шаблонов, макросов, экспресс-блоков и автозамены в текстовом процессоре	1
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности				
5	Прочитайте вопрос и укажите правильную последовательность: Укажите правильную последовательность действий при создании макроса для изменения регистра букв выделенного абзаца в текстовом редакторе MS Word? 1. Нажать кнопку «Запись макроса» 2. Во вкладке «Главная», в разделе «Шрифт» изменить регистр букв 3. Перейти во вкладку «Вид» или «Разработчик» 4. Выделить абзац текста 5. Остановить запись макроса Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо	4, 3, 1, 2, 5.	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.1 Применение шаблонов, макросов, экспресс-блоков и автозамены в текстовом процессоре	1
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
6	Прочитайте вопрос и дополните фразу: В табличном процессоре MS Exscel в любую ячейку электронной таблицы можно ввести: _____ .	Формулу, число, текст, любые символы, а затем изменить тип, введенных данных	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	1
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-				

коммуникационных технологий				
7	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: В табличном процессоре MS Excel формула – это арифметическое выражение … 1. Начинающиеся со знака «=». 2. Начинающееся со знака «=», в которое можно записать только числа, адреса ячеек и функции, соединенные знаками арифметических операций. 3. В которое входят любые символы, а также знаки «+», «-«, (в начале последовательности) или «:», как разделитель дробной и целой частью. 4. В которое можно записать только числа, адреса ячеек и функций, соединенные знаками арифметических операций. 5. Разложенная в правой части ячейки.	2	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	1
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
8	Прочитайте вопрос и дополните фразу: В табличном процессоре MS Excel в ячейке A1 находится число 36. Результат вычисления по формуле =ЕСЛИ(A1>100;A1;ЕСЛИ(A1<36;0;A1*2) будет равен _____.	72 или Синтаксис функции ЕСЛИ(логическое выражение;истина;ложь). Первым выполняется вложенное ЕСЛИ, его результатом становится число 36*2=72, потому что A1 не меньше 36. Вторым выполняется ЕСЛИ, находящееся перед скобками. Так как A1 не больше 100, то результатом всего выражении становится 72, вычисленное ранее.	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	1
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности				
9	Прочитайте вопрос и установите правильное соответствие: Сопоставьте основные типы данных, используемые в табличном процессоре MS Excel, представленные в левом столбце и их определения, представленные в правом столбце Тип данных: 1. Числовые данные	1-B, 2-C,3-A,-F,5-D	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.2 Визуализация данных с помощью	1

	2. Текстовые данные 3. Дата и время 4. Логические данные 5. Ошибки Определения типов данных: A. Это специальные типы данных, которые представляют собой даты и временные метки. Они могут использоваться для выполнения расчетов с датами, например, для определения разницы между двумя датами. B. Это данные, представляющие собой числа, которые могут быть целыми или дробными. Числовые данные могут использоваться для выполнения математических операций. C. Это данные, состоящие из букв, символов и пробелов. Текстовые данные могут включать имена, адреса, описания и другие нечисловые значения. D. Это специальные значения, которые указывают на наличие ошибки в формуле или вычислении. Например, ошибка деления на ноль обозначается как #DIV/0!. F. Это данные, которые могут принимать только два значения: TRUE (истина) или FALSE (ложь). Логические данные часто используются в условиях и логических функциях.		дэшборда	
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
10	Прочитайте текст, выберите правильные варианты и обоснуйте выбор: В табличном процессоре MS Excel в ячейке имеется формула =A1. Что останется неизменным, если растянуть эту формулу на соседние столбцы и строки? 1. Ничего не изменится 2. Изменится строка, а столбец нет 3. Номер строки 4. Номер столбца	1, 3, 4 Знак $ стоит как перед именем столбца так перед номером строки. Они становятся абсолютными и меняться не будут.	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.2 Визуализация данных с помощью дэшборда	1
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				

11	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Сформулируйте определения следующим типам данных, которые используются в табличном процессоре MS Excel: «Дата и время» и «Логические данные»	Дата и время: Это специальные типы данных, которые представляют собой даты и временные метки. Они могут использоваться для выполнения расчетов с датами, например, для определения разницы между двумя датами. Логические данные: Это данные, которые могут принимать только два значения: TRUE (истина) или FALSE (ложь). Логические данные часто используются в условиях и логических функциях.	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.2 Визуализация данных с помощью дэшборда	1
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
12	Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор: Выберите пример написания формулы, применяемой в табличном процессоре MS Excel: 1. B1=A3*B8+12 2. A2+C3/F7 3. =A2+C3/F7 4. A2+C3/f7=	3 Корректное написание формулы начинается со знака «=»	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	1
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности				
13	Прочитайте вопрос и дополните фразу: Табличный процессор Яндекс.Таблица – это…	Облачный сервис для работы с электронными таблицами. Он позволяет пользователям создавать, редактировать и совместно использовать таблицы в реальном времени.	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	1
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
1	Прочитайте вопрос и дополните фразу:	Ячейка	Применение	1

4	Основным структурным элементом таблицы в табличном процессоре MS Excel является _____ .		табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.1 Применение табличного процессора для автоматизации журнала учета	
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				
15	Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и дайте обоснование выбору. В табличном процессоре MS Excel в ячейку A4 записана формула =СУММ(A1:C3). Данные из какого количества ячеек суммируются по этой формуле? 1. 2 2. 3 3. 9 4. 6	3. В диапазон входят ячейки A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3.	Применение табличных процессоров в профессиональной деятельности. Тема 2.2 Визуализация данных с помощью дэшборда	1
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
16	-Прочитайте вопрос и установите правильное соответствие: Сопоставьте основные характеристики режима структуры в текстовом редакторе MS Word, представленные в левом столбце и их определения, представленные в правом столбце Характеристики режима структуры: 1. Иерархическая организация 2. Упрощенная навигация 3. Редактирование 4. Обзор содержания Определения характеристик режимов структуры: A. Пользователи могут быстро перемещаться между различными разделами документа, что особенно полезно для длинных текстов. B. Позволяет получить общее представление о содержании документа, что помогает в планировании и редактировании. C. Позволяет создавать заголовки и подзаголовки, что помогает	1-C, 2-A, 3-D, 4-B	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.3 Инструменты для оформления полнотекстовых документов	1

	организовать информацию по уровням. D. В режиме структуры можно легко изменять порядок разделов, перемещая их вверх или вниз.			
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности				
17	-Прочитайте вопрос и установите правильное соответствие: Сопоставьте символы отображения даты в текстовом редакторе MS Word и в табличном процессоре MS Excel, представленные в левом столбце и их назначением в правом столбце Символы отображения даты: 1. dd 2. MM 3. Yyyy Назначение символов отображения даты: A. отображение года B. отображение дня C. отображение месяца	1-B, 2-C, 3-A	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.1 Применение шаблонов, макросов, экспресс-блоков и автозамены в текстовом процессоре	1
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
18	Прочитайте вопрос и укажите правильную последовательность: Укажите правильную последовательность действий при создании макроса для изменения регистра букв выделенного абзаца в текстовом редакторе MS Word? 1. Нажать кнопку «Запись макроса» 2. Во вкладке «Главная», в разделе «Шрифт» изменить регистр букв 3. Перейти во вкладку «Вид» или «Разработчик» 4. Выделить абзац текста 5. Остановить запись макроса Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо	4, 3, 1, 2, 5.	Применение MS Word в профессиональной деятельности. Тема 1.2 Автоматизация оформления шаблонных текстовых документов	1
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				
19	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Поясните, что представляет собой бизнес-план проекта, созданный в	Бизнес-план проекта – это документ, созданный в информационной	Применение Project Expert в профессиональной деятельности.	1

	информационной системе Project Expert?	системе Project Expert, в котором описаны цели и планы бизнеса, а также способы их достижения.	Тема 3.1 Создание бизнес-плана производственного предприятия	
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
20	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Опишите предназначение информационной системы Project Expert?	Информационная система Project Expert, предназначена для создания и анализа финансовой модели нового, еще не созданного или действующего предприятия независимо от его отраслевой принадлежности и масштабов	Применение Project Expert в профессиональной деятельности. Тема 3.2 Создание проекта с учетом взаимосвязей этапов	1

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Процедура оценивания представлена в таблице 1 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 1

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1	Отчет по индивидуальному заданию	В течение семестра/письменно	экспертный	по пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя, система АИС СамГТУ
2	Тестирование	В течение семестра / письменно	экспертный	по пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя, система АИС СамГТУ
3	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	по окончании изучения курса/ письменно	экспертный	по пятибалльной шкале	ведомость, система АИС СамГТУ

На этапе текущей промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися.

Форма оценки знаний:

- отчет по индивидуальному заданию: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;

- тестирование: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;

- промежуточная аттестация: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания:

«Отлично» («Зачет») – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» («Зачет») – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» («Зачет») – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 45% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» («Незачет») – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 45% (в соответствии с картами компетенций ОПОП)

оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в таблице 2

Таблица 2

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5, Зачет	86 - 100
4	4, Зачет	61-85
3	3, Зачет	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.