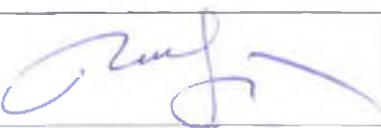


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Химия 2**

Направление подготовки/ специальность	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Геоэкология</b>		
Специализация	<b>Геоэкология</b>		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	<b>1</b>	семестр	<b>2</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>3</b>		
Заведующий кафедрой – руководитель ОЕН на правах кафедры		<b>Шаманин И.В.</b>	
Руководитель ООП		<b>Азарова С.В.</b>	
Преподаватель			<b>Иконникова Л.Ф. Князева Е.М.</b>

2020 г.

**1. Роль дисциплины «Химия 2» в формировании компетенций выпускника:**

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Химия 2	2	УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК(У)-1.В1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.В2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
				УК(У)-1.У1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.У2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
				УК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
				УК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
	ОПК(У)-2		Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и	ОПК(У)-2.В2	Владеет опытом планирования и проведения химических исследований в области термодинамики, кинетики, электрохимии, химии растворов, анализа и обобщения экспериментальных данных, выявления закономерностей протекания химических процессов
				ОПК(У)-2.У2	Умеет определять термодинамические и кинетические параметры химических процессов, проводить расчеты количественных характеристик растворов неэлектролитов и электролитов, выявлять закономерности протекания химических реакций
				ОПК(У)-2.32	Знает основные понятия и законы химической термодинамики, кинетики, электрохимии и процессов, протекающих в растворах

			иологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации		
--	--	--	--	--	--

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Применять знания основных понятий, теорий и законов химической термодинамики и кинетики, учения о растворах и электрохимических системах для описания химических процессов.	УК(У)-1 ОПК(У)-2	1. Закономерности химических реакций 2. Электрохимические процессы 3. Химия растворов	Письменная проверочная работа на практическом занятии. Защита ИДЗ. Тестирование – независимый контроль ЦОКО
РД 2	Выполнять расчёты термодинамических функций и кинетических параметров химических реакций, свойств растворов и характеристик электрохимических систем.	УК(У)-1 ОПК(У)-2	1. Закономерности химических реакций 2. Электрохимические процессы 3. Химия растворов	Письменная проверочная работа на практическом занятии. Защита ИДЗ. Тестирование – независимый контроль ЦОКО
РД 3	Использовать методы планирования и проведения химического эксперимента для установления закономерностей протекания химических процессов, определения их качественных и количественных характеристик	ОПК(У)-2	1. Закономерности химических реакций 2. Электрохимические процессы 3. Химия растворов	Защита отчета по лабораторной работе.

## 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам

учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

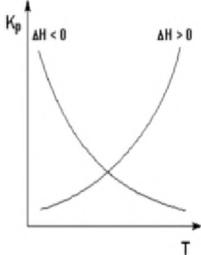
#### Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Письменная проверочная работа на практическом занятии	<p>Задания:</p> <p>Задание 1. Если пластинку из чистого цинка опустить в разбавленную кислоту, то начавшееся выделение водорода вскоре почти прекращается. Однако, при прикосновении к цинку медной палочкой из последней начинается бурное выделение водорода. Дайте объяснение происходящему. УК(У)-1. 1В1, УК(У)-1.1 У1, УК(У)-1.2 В1, УК(У)-1. 2У1</p> <p>Задание 2. Электролиз водного раствора хлорида никеля (II) в электролизере с инертным анодом проводили 5 ч при силе тока 20 А, выход по току составил 95%. Запишите схему электролиза. Определите: количество израсходованного электричества (Кл); массу вещества, выделившегося на катоде (г). УК(У)-1. 1В1, УК(У)-1. 131, ОПК(У)-1.432 /ОПК(У)-2.432</p> <p>Задание 3. Напишите уравнения электрохимической коррозии хрома с кислородной деполяризацией. Каков конечный продукт окисления хрома? Напишите уравнения всех происходящих процессов. Сделайте вывод возможности коррозионного процесса? Ответ обоснуйте. УК(У)-1.1 У1, УК(У)-1. 2У1, УК(У)-1. 231, ОПК(У)-1.432 /ОПК(У)-2.432, ОПК(У)-1.4В2 /ОПК(У)-2.4В2</p>
2.	Защита отчета по лабораторной работе.	<p>Вопросы:</p> <p>1. Реакция: <math>A(r) + 2B(r) = 2C(r)</math> является простой. Какой график отражает зависимость скорости этой реакции от концентрации вещества А и вещества В? Объясните свой выбор. Напишите кинетическое уравнение этой реакции. Чему равен общий порядок реакции?</p> <div style="text-align: center;"> <p>1)            2)            3)            4)</p> </div> <p>2. Какая энергия называется энергией активации? Как она влияет на скорость химической реакции? Зависит ли она от температуры? Какой вывод можно сделать о химической реакции, рассчитав для нее энергию активации?</p> <p>3. Каким образом устройство термостата, используемого в лабораторной работе, влияет на величину погрешности в расчете энергии активации?</p> <p>Контрольные вопросы размещены в учебном пособии: Лабораторный практикум по общей и неорганической химии: учебное пособие / Н. Ф. Стась, А. А. Плакидкин, Е. М. Князева;</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. —            URL: <a href="http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m037.pdf">http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m037.pdf</a> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.</p>
3	Защита ИДЗ.	<p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Объясните, почему концентрация реагентов и катализатор не влияют на значение константы равновесия? Рассчитайте равновесную концентрацию водорода в реакции <math>2\text{HI}(\text{г}) \leftrightarrow \text{H}_2(\text{г}) + \text{I}_2(\text{г})</math>, если начальная концентрация йодоводорода составляла 0,55 моль/л, а константа равновесия равна 0,12.</li> <li>Запишите основные стадии растворения твердых веществ, какими тепловыми эффектами они сопровождаются. При растворении 10 г гидроксида натрия в 250 мл воды температура повысилась на 9,7 К. Рассчитайте энтальпию растворения гидроксида натрия, принимая удельную теплоемкость раствора равной удельной теплоемкости воды 4,18 Дж/(г·К).</li> <li>Вычислите температуры кристаллизации и кипения раствора, содержащего 3,4 г хлорида бария в 100 г воды, если кажущая степень кристаллизации соли в растворе составляет 75 %.</li> <li>Какие из перечисленных характеристик: температура, энтропия, масса, плотность, свободная энергия, внутренняя энергия, теплота являются функциями состояния, а какие – параметрами состояния системы. На рисунке представлены энергетические диаграммы процессов окисления углерода и азота:</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="757 754 1093 1034" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1160 754 1496 1034" style="text-align: center;"> </div> </div> <p>Какой из процессов является экзотермическим, а какой – эндотермическим? Ответ поясните. Рассчитайте объемы реагентов и продуктов эндотермического процесса, если в результате его протекания поглотилось 125 кДж тепла.</p> <p>5. Приведены графики зависимостей константы равновесия от температуры для экзотермических и эндотермических реакций:</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий												
		 <p>Объясните полученные зависимости.          Константа равновесия реакции <math>N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3</math> при 400 оС равна 0,1. Равновесные концентрации водорода и аммиака равны 0,2 и 0,08 моль/л. Вычислите начальные концентрации азота и водорода.</p> <p>Сборник задач и упражнений по общей химии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. Б. Голушкова [и др.]. — 2-е изд., доп. и испр.. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.5 МВ). — Томск: 2019. — Заглавие с экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <a href="https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2020/m001.pdf">https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2020/m001.pdf</a></p>												
4.	Тестирование – независимый контроль ЦОКО	<p>Пример билета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раствор вещества-неэлектролита закипает при температуре(убрать) на 15,36° выше, чем чистый бензол (<math>K_з(\text{бензола}) = 2,57</math>). Если 550 г вещества растворить в одном килограмме бензола, то понижение температуры кристаллизации раствора (<math>K_к(\text{бензола}) = 5,70</math>), составит ____°.</li> <li>2. Осмотическое давление раствора, в 1 л которого содержится 25 г глюкозы (<math>C_6H_{12}O_6</math>) при 25 °С, равно ____ кПа.</li> <li>3. Установите соответствие             <table border="0" style="width: 100%; margin-left: 40px;"> <tr> <td style="width: 50%;">Вещество</td> <td style="width: 50%;">Свойство в водном растворе</td> </tr> <tr> <td>А) <math>HNO_2</math></td> <td>1) слабый электролит</td> </tr> <tr> <td>Б) <math>CH_3COOH</math></td> <td>2) сильный электролит</td> </tr> <tr> <td>В) <math>KOH</math></td> <td>3) неэлектролит</td> </tr> <tr> <td>Г) <math>C_2H_5OH</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Д) <math>NaCl</math></td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>4. Константа диссоциации азотистой кислоты при разбавлении раствора <math>HNO_2 = H^+ + NO_2^-</math> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличивается</li> <li>2) уменьшается</li> <li>3) не изменяется</li> </ol> </li> <li>5. Изотонический коэффициент нитрата калия, кажущаяся степень диссоциации которого в водном растворе составляет 50%, равен ____.</li> <li>6. Если степень диссоциации 0,2 М муравьиной кислоты (<math>HCOOH</math>) равна 0,03, то константа диссоциации равна ____.</li> <li>7. <math>H_2SO_4</math> взаимодействует необратимо с             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>Na_2S</math></li> <li>2) <math>BaCl_2</math></li> <li>3) <math>NaOH</math></li> <li>4) <math>NaCl</math></li> </ol> </li> </ol>	Вещество	Свойство в водном растворе	А) $HNO_2$	1) слабый электролит	Б) $CH_3COOH$	2) сильный электролит	В) $KOH$	3) неэлектролит	Г) $C_2H_5OH$		Д) $NaCl$	
Вещество	Свойство в водном растворе													
А) $HNO_2$	1) слабый электролит													
Б) $CH_3COOH$	2) сильный электролит													
В) $KOH$	3) неэлектролит													
Г) $C_2H_5OH$														
Д) $NaCl$														

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий															
		<p>8. Количество ионов в кратком ионном уравнении реакции  <math display="block">\text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2</math> равно _____ моль.</p> <p>9. Кислую среду имеют водные растворы солей  1) <math>\text{Na}_2\text{SiO}_3</math>    2) <math>\text{FeCl}_3</math>    3) <math>\text{ZnSO}_4</math>    4) <math>\text{Na}_2\text{SO}_4</math></p> <p>10. Сульфид натрия (<math>\text{Na}_2\text{S}</math>) в водном растворе  1) гидролизуется по катиону  2) гидролизуется по аниону  3) гидролизуется по катиону и аниону  4) не гидролизуется</p> <p>11. Установите последовательность по увеличению восстановительной активности металлов  1) Cu    2) K    3) Ni    4) Ag    5) Au  +0,34    -2,92    -0,25    +0,8    +1,5</p> <p>12. ЭДС медно-кадмиевого гальванического элемента (<math>\varphi^\circ\text{Cd}^{2+}/\text{Cd} = -0,41 \text{ В}</math>, <math>\varphi^\circ\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} = +0,34 \text{ В}</math>) при стандартных условиях равна _____ В.</p> <p>13. На аноде при коррозии оцинкованного железа протекает процесс  1) <math>\text{Fe} - 2\text{e} = \text{Fe}^{2+}</math>  2) <math>\text{Zn} - 2\text{e} = \text{Zn}^{2+}</math>  3) <math>2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2</math>  4) <math>2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{H}_2 + 2\text{OH}^-</math></p> <p>14. Если проводить электролиз раствора <math>\text{CoSO}_4</math> в течение 10 ч при силе тока 20 А (<math>\eta = 80\%</math>), то масса вещества, образующегося на катоде составит _____ г.</p> <p>15. На катоде при электролизе водного раствора хлорида цинка с цинковым анодом протекают процессы  1) <math>\text{Zn} - 2\text{e} = \text{Zn}^{2+}</math>  2) <math>\text{Zn}^{2+} + 2\text{e} = \text{Zn}</math>  3) <math>2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e} = \text{O}_2 + 4\text{H}^+</math>  4) <math>2\text{Cl}^- - 2\text{e} = \text{Cl}_2</math></p>															
5.	Дифференцированный зачет	<p>Билет 1.</p> <p>1. Дайте определение понятию термодинамическая система, приведите классификации.</p> <p>2. Сформулируйте второй закон Рауля для процесса кристаллизации раствора. Запишите его математическое выражение.</p> <p>3. Запишите реакции, протекающие при электролизе водного раствора <math>\text{Zn}(\text{NO}_3)_2</math></p> <p>4. Для реакции <math>\text{N}_2\text{O} + \text{H}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}</math> получены следующие экспериментальные данные:</p> <table border="1" data-bbox="952 1276 1825 1428"> <tbody> <tr> <td><math>P_A</math>, кПа</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>36</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td><math>P_B</math>, кПа</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>?</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>\nu</math></td> <td>0,2</td> <td>0,4</td> <td>0,15</td> <td>0,4</td> </tr> </tbody> </table>	$P_A$ , кПа	12	24	36	48	$P_B$ , кПа	4	4	?	2	$\nu$	0,2	0,4	0,15	0,4
$P_A$ , кПа	12	24	36	48													
$P_B$ , кПа	4	4	?	2													
$\nu$	0,2	0,4	0,15	0,4													

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>Рассчитайте: константу скорости реакции, частные порядки по веществам, общий порядок реакции и число, пропущенное в таблице. Сделайте вывод о механизме данной реакции. Ответ поясните.</p>

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	<p>Письменная проверочная работа на практическом занятии</p>	<p>Практическое занятие заканчивается письменной проверочной работой, которая включает в себя 5 заданий, составленных преподавателем по теме практического занятия. На работу отводится 30 минут, затем студенты сдают свои работы. Каждое задание оценивается в 1,2 балла, таким образом, за данное оценочное мероприятие студент может получить до 6 баллов. Для подготовки к практическому занятию студенту необходимо проработать лекционный материал, материал учебников и/или учебных пособий.</p> <p><b>Критерии оценивания одного задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задание выполнено полностью верно – 1,2 балла.</li> <li>• Задание выполнено частично 0 – 1,0 балла.</li> </ul>
2.	<p>Защита ИДЗ</p>	<p>ИДЗ студента содержит 20 задач и упражнений из ДОП4, перечень которых находится в варианте ИДЗ каждого студента. Темы охватывают все разделы программы дисциплины. Преподаватель обеспечивает своевременное получение студентами вариантов ИДЗ, а также предоставляет электронную ссылку на сборник задач и упражнений.</p> <p>ИДЗ выполняются в отдельной тетради, при оформлении каждого задания обязательно указывается его номер, приводится полностью текст условия каждого задания. Решение каждого задания должно быть подробным, с включением промежуточных расчётов, рассуждений, пояснений, с указанием использованных законов, правил и формул; у получаемых в каждом действии численных величин указывается единица измерения (размерность). ИДЗ проверяет преподаватель, ведущий лабораторные занятия. В течение недели студент должен решить не менее 2-х задач. Суммарный рейтинг за ИДЗ составляет 10 баллов.</p> <p><b>Критерии оценки одного задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задание оформлено в соответствии с требованиями и сдано вовремя – 0,5 балла.</li> </ul>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задание оформлено в соответствии с требованиями, но сдано не вовремя – 0,2 балл</li> </ul> <p>Если задание выполнено с замечаниями, то студент исправляет ошибки и сдает задание вновь. Баллы за исправления не снижаются.</p>
3.	Защита отчета по лабораторной работе	<p>В начале лабораторной работы студент получает допуск к работе, для чего он предоставляет преподавателю конспект лабораторной работы, в котором кратко изложены теоретические основы, сформулирована цель работы, присутствует экспериментальная часть, рисунки и таблицы экспериментальных данных (при необходимости). По окончании лабораторной работы студент сдает отчет, в котором приведены уравнения реакций, описаны наблюдения, приведены расчеты, сделан промежуточный вывод по каждому опыту, сделан общий вывод по лабораторной работе. Суммарный рейтинг за лабораторную работу составляет 3 балла.</p> <p><b>Критерии оценки конспекта-отчета к лабораторной работе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к лабораторной работе – 1 балла.</li> <li>• Отчет по лабораторной работе – 1 балла.</li> <li>• Защита лабораторной работы – 1 балла</li> </ul>
4.	Тестирование – независимый контроль ЦОКО	<p>Рубежное тестирование (РТ) проводится в компьютерной форме в on-line режиме во время конференц-недели в середине и конце текущего семестра согласно расписанию. Продолжительность тестирования – 90 минут без перерыва. Отсчёт времени начинается с момента входа студента в Тест. Инструктаж, предшествующий тестированию, не входит в указанное время. Студент может закончить выполнение Теста до истечения отведённого времени. РТ нацелено на независимую объективную оценку знаний, умений и владений, полученных студентами за определенный промежуток обучения. Каждый вариант билета моделируется компьютером по заданным разделам химии и содержит 15 заданий. Студенты вносят ответы в компьютер, но все решения и пояснения проводят на бумаге. По окончании тестирования преподавателю выдается матрица ответов и суммарный рейтинг за тест. Обсуждение результатов тестирования проводится на консультации.</p> <p><b>Критерии оценки одного задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за каждое правильно выполненное задание выставляется 1 тестовый балл;</li> <li>• за неправильно выполненное или невыполненное задание выставляется 0 баллов;</li> </ul>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• для заданий с выбором нескольких правильных ответов, заданий на соответствие и установление последовательности предусмотрено частичное оценивание.</li> </ul> <p>Максимальный суммарный тестовый балл за каждое РТ составляет 15 баллов.</p> <p>За 2 недели до РТ студенты могут ознакомиться с демонстрационным вариантом билета, который располагается на сайте <a href="http://exam.tpu.ru">http://exam.tpu.ru</a> в разделе «Мероприятия», и может быть выполнен каждым студентом неограниченное число раз.</p> <p><i>Для студентов, не прошедших РТ в период проведения тестирования по уважительной причине, предусмотрена возможность тестирования в резервный день, который назначается сразу после конференц-недели.</i></p> <p><i>При результате рубежного тестирования 6 баллов и менее, обучающимся предоставляется в период текущей промежуточной аттестации возможность повторно пройти РТ в резервный день, согласованный с Бюро расписаний ТПУ.</i></p>
5.	Дифференцируемый зачет	<p>Дифференцируемый зачет проводится на 18 зачетной неделе. Зачет выставляется по сумме баллов в соответствии со шкалой для отдельных оценочных мероприятий текущего контроля.</p> <p>Студенты проходят устное собеседование, которое включает 4 вопроса (2 теоретических и 2 практических) по пройденным темам. Студент готовится в течении 5 минут и далее отвечает на вопросы, сопровождая свой ответ пояснениями. Время ответа 15 минут.</p> <p><b>Критерии оценивания ответа:</b>  0÷54 баллов - неудов.,  55÷69 баллов - удов.,  70÷89 баллов – хорошо,  90÷100 баллов – отлично.</p>