

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 18.06.2026 14:00:48

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

канд. техн. наук, доцент

А.В. Ефанов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Проектное моделирование и прототипирование»

Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность (профиль)	Информационно-управляющие системы	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	Очная	Заочная
Реализуется в семестрах	3-7	3-7

Предисловие

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектное моделирование и прототипирование».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Проектное моделирование и прототипирование».

3. Разработчик: Болдырев Д.В., доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Болдырев Д.В., доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

Члены комиссии:

Колдаев А.И., заведующий кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

Евдокимов А.А., доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

Представитель организации-работодателя:

Остапенко Н.А., кандидат технических наук, ведущий инженер-конструктор ООО «Корпоративный институт электротехнического приборостроения «Энергомера» филиала АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение: ФОС рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Проектное моделирование и прототипирование».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
ИД-1 _{УК-2} Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач	Неспособен формулировать постановку задач, обеспечивающих достижение цели; прогнозирует ожидаемые результаты решения элементарных задач	Неуверенно формулирует постановку задач, обеспечивающих достижение цели; прогнозирует ожидаемые результаты решения элементарных задач	Рационально формулирует постановку задач, обеспечивающих достижение цели; прогнозирует ожидаемые результаты решения элементарных задач	Квалифицированно формулирует постановку задач, обеспечивающих достижение цели; прогнозирует ожидаемые результаты решения элементарных задач
ИД-2 _{УК-2} Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Неспособен выбрать способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время	Выбирает неоптимальный способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время	Выбирает частично оптимальный способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время	Аргументированно выбирает оптимальный способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время
ИД-3 _{УК-2} Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Неспособен разработать план работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исходя из действующих право-	Разрабатывает фрагменты плана работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исходя из действующих право-	Разрабатывает план работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исходя из действующих правовых норм,	На профессиональном уровне разрабатывает план работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исхо-

	вых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	вых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования	для из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования
<i>Компетенция:</i> ПК-2. Способен участвовать в работах по расчету и проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1ПК-2 Рассчитывает и проектирует средства и системы автоматизации в соответствии с техническим заданием	Неспособен разработать техническое задание на создание системы автоматизации и проектирует систему в соответствии с заданием	Разрабатывает фрагменты технического задания на создание системы автоматизации и проектирует систему в соответствии с заданием	Разрабатывает техническое задание на создание системы автоматизации и проектирует систему в соответствии с заданием	На профессиональном уровне разрабатывает техническое задание на создание системы автоматизации и проектирует систему в соответствии с заданием
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2ПК-2 Составляет технико-экономическое обоснование проектных работ, оценивает оптимальность принятого проектного решения	Неспособен разработать технико-экономическое обоснование проекта, доказывающее экономическое или техническое преимущество разрабатываемой системы управления	Разрабатывает фрагменты технико-экономического обоснования проекта, доказывающее экономическое или техническое преимущество разрабатываемой системы управления	Разрабатывает технико-экономическое обоснование проекта, доказывающее экономическое или техническое преимущество разрабатываемой системы управления	На профессиональном уровне разрабатывает технико-экономическое обоснование проекта, доказывающее экономическое или техническое преимущество разрабатываемой системы управления
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3ПК-2 Выполняет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Неспособен рассчитывать и проектировать средства и системы управления на основе предварительно собранных и проана-	Выполняет ограниченный расчет и проектирование средств и систем управления на основе предварительно собранных и	Рассчитывает и проектирует средства и системы управления на основе предварительно собранных и проанализированных	На профессиональном уровне рассчитывает и проектирует средства и системы управления на основе предва-

средств и систем управления с использованием современных информационных технологий	лизированных исходных данных с использованием современных информационных технологий	проанализированных исходных данных с использованием современных информационных технологий	исходных данных с использованием современных информационных технологий	бранных и проанализированных исходных данных с использованием современных информационных технологий
--	---	---	--	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры — в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Семестр 3			
1.	1	Деятельность, связанная с решением творческих исследовательских задач с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов, — это... 1. исследовательская деятельность; 2. научная деятельность; 3. проектная деятельность; 4. познавательная деятельность.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
2.	1, 2, 3	Компонентами творческой деятельности являются... 1. интуиция; 2. фантазия; 3. воображение; 4. строгое следование инструкции.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
3.	2	Учебное исследование — это... 1. деятельность, связанная с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом; 2. деятельность, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний; 3. деятельность, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
4.	3	Слово «проект» в буквальном переводе обозначает... 1. самый главный; 2. предшествующий действию; 3. брошенный вперед.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
5.	1	Проект — это...	ИД-1ук-2

		<ol style="list-style-type: none"> 1. уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам; 2. совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели; 3. процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего; 4. совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей. 	<p>ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
6.	1	<p>Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата являются особенностями...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладного проекта; 2. информационного проекта; 3. исследовательского проекта. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
7.	2	<p>Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладной проект, 2. информационный проект 3. творческий проект. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
8.	1	<p>По предметно-содержательной области проекты делятся на...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. монопредметные и межпредметные; 2. региональные и меререгиональные; 3. внутригрупповые и межгрупповые. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
9.	3	<p>Реформирование существующего или создание нового предприятия, внедрение новой системы управления, проведение международной конференции и т.п. — это проект...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технический; 2. социальный; 3. организационный; 4. экономический. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
10.	4	<p>Проекты, реализуемые сразу в нескольких областях деятельности, называются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. техническими; 2. социальными; 3. организационными; 4. смешанными. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
11.	1	<p>В каких проектах обучающиеся не доминируют?</p>	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. В поисковых. 2. В ролевых. 3. В информационных 4. В творческих. 	<p>ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>		
12.	3	<p>По содержанию проекты не бывают...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. монопредметными; 2. деятельностными; 3. индивидуальными; 4. метапредметными. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>		
13.	1	<p>По продолжительности проекты не бывают...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. смешанными; 2. краткосрочными 3. годовыми; 4. мини-проектами. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>		
14.	2, 3, 6, 7, 4, 1, 5	<p>Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исправление ошибок. 2. Выдвижение идей и выполнение эскизов. 3. Подбор материалов и инструментов. 4. Подсчет затрат. 5. Оценка своей работы. 6. Организация рабочего места. 7. Изготовление экземпляра. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>		
15.	5,6,4,3,2,1,7	<p>Расставьте в хронологическом порядке этапы работы над учебным проектом (на последовательность)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продукт 2. Проектирование (планирование) 3. Портфолио проекта 4. Рефлексия (анализ) 5. Проблема 6. Поиск информации 7. Презентация 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>		
16.	<p>А-2 В-4 С-1 D-3 Е-6 F-5</p>	<p>Установите, к какому этапу работы над творческим проектом относятся перечисленные виды деятельности.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>А. Мотивационный этап.</p> <p>В. Планирование.</p> <p>С. Информационно-аналитический этап.</p> <p>Д. Выполнение проекта.</p> <p>Е. Заключительный этап (защита проекта).</p> <p>Ф. Рефлексивный этап.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив. 2. Постановка проблемы, определение темы и целей проекта. 3. Отбор и обработка полученной информации. Решение промежуточных задач. </td> </tr> </table>	<p>А. Мотивационный этап.</p> <p>В. Планирование.</p> <p>С. Информационно-аналитический этап.</p> <p>Д. Выполнение проекта.</p> <p>Е. Заключительный этап (защита проекта).</p> <p>Ф. Рефлексивный этап.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив. 2. Постановка проблемы, определение темы и целей проекта. 3. Отбор и обработка полученной информации. Решение промежуточных задач. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
<p>А. Мотивационный этап.</p> <p>В. Планирование.</p> <p>С. Информационно-аналитический этап.</p> <p>Д. Выполнение проекта.</p> <p>Е. Заключительный этап (защита проекта).</p> <p>Ф. Рефлексивный этап.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив. 2. Постановка проблемы, определение темы и целей проекта. 3. Отбор и обработка полученной информации. Решение промежуточных задач. 				

		<p>Формулировка выводов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей. 5. Анализ результатов выполнения проекта. 6. Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений. 	
17.	4	<p>Результатом осуществления проекта является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формирование специфических умений и навыков проектирования; 2. личностное развитие обучающихся (проектантов); 3. подготовленный продукт работы над проектом; 4. все вышеперечисленное. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
18.	1	<p>Определение будущего состояния системы, процессов, отношений называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. целью проектирования; 2. методами проектирования; 3. средствами проектирования. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
19.	2	<p>Типовая ошибка при формулировании цели проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цель включает много задач; 2. цель не предполагает результат; 3. цель не содержит научных терминов. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
20.	3	<p>Правильным является выражение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание; 2. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат; 3. достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
21.	1	<p>Задачи проекта — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. шаги, которые необходимо сделать для достижения цели; 2. результат проекта; 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2</p>

		3. цели проекта.	ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
22.	4	В состав участников проекта не входит... 1. руководитель; 2. копирайтер; 3. исполнитель 4. вдохновитель 5. системный аналитик.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
23.	1	Принимает решения по реализации проекта и несет ответственность перед вышестоящим руководством за конечный результат... 1. ответственный исполнитель; 2. консультант; 3. наблюдатель; 4. технический исполнитель.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
24.	2	Разговоры с заказчиком в нерабочее время частью коммуникаций в проекте... 1. являются; 2. не являются.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
25.	1	Верно ли, что хорошо выстроенные коммуникации нужны для того, чтобы вовлекать в процесс выполнения проекта и предоставлять информацию о ходе проекта заказчику и другим заинтересованным лицам? 1. Да. 2. Нет.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
26.	4	План коммуникаций проекта разрабатывается... 1. на любой стадии проекта; 2. на завершающей стадии проекта; 3. по ходу выполнения проекта; 4. в начале проекта.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
27.	1	Если не согласовать внутри команды образ продукта, то могут сформироваться различные представления о результатах проекта, что может сказаться на достижении цели проекта... 1. отрицательно; 2. положительно.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
28.		Что такое «проект»?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
29.		Что такое «миссия проект»?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2

30.		Что такое «стратегия проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
31.		Что такое «проблема проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
32.		Что такое «цель проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
33.		Что такое «задачи проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
34.		Что такое «проектный цикл»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
35.		Сколько времени существует проект как система деятельности?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
36.		Что из себя представляет диаграмма Ганта для проекта?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
37.		Каковы общие требования к содержанию проекта?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
Семестр 4			
38.	4	Интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта, называется...	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2

		<ol style="list-style-type: none"> 1. прогнозированием; 2. консультированием; 3. планированием; 4. моделированием. 	<p>ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
39.	4	<p>Результатами осуществления проекта является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формирование специфических умений и навыков проектирования; 2. подготовленный продукт работы над проектом; 3. личностное развитие исполнителей; 4. все вышеназванные варианты. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
40.	1	<p>Успешность работы над проектом оценивается...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. степенью достижения поставленных целей; 2. соблюдением сроков реализации; 3. финансовыми затратами; 4. нет правильного ответа. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
41.		Какие существуют этапы процесса инициации проекта?	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
42.		Что относится к внутренним факторам проекта?	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
43.		Раскройте сущность управления проектами.	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
44.		Перечислите функции управления проектом.	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
45.		Какие параметры проекта являются управляемыми?	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
46.		В чем состоит сущность планирования работ над проектом?	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2</p>

			ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
47.		В чем состоит основная цель планирования работ над проектом?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
48.		Что относится к основным процессам планирования?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
49.		Для чего необходимо агрегирование календарно-сетевых планов?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
50.		Что такое концептуальное планирование?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
51.		Что относится к основным задачам структуризации проекта?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
52.		Что такое структура разбиения (декомпозиции) работ?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
53.		От чего зависит уровень детализации структуры разбиения работ?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
54.		Для чего разрабатывается матрица ответственности?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
55.		Зачем необходимы шаблоны проектов?	ИД-1УК-2

			ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
56.		Что такое расписание проекта?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
57.		Зачем необходимо использовать в проекте несколько базовых планов?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
58.		Что включает «Планирование (описание) ресурсов»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
59.		Что такое «бизнес-план проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
60.		Что такое «проектное финансирование»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
61.		Что такое «риск проекта»?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
62.		Какие факторы приводят к потерям времени при реализации проекта?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
63.		В чем суть функционального и нефункционального тестирования проекта?	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2

			ИД-3ПК-2
64.		Защита проекта — это _____.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
Семестр 5			
65.	3	<p>Моделирование — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формальное описание процессов и явлений; 2. процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта; 3. метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
66.	1	<p>Модель — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. материальный или абстрактный заместитель объекта, отражающий существенные с точки зрения цели исследования свойства изучаемого объекта, явления или процесса; 2. материальный или абстрактный заместитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики; 3. любой объект окружающего мира. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
67.	2	<p>Модель отражает...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. некоторые существенные признаки объекта; 2. существенные признаки в соответствии с целью моделирования; 3. все существующие признаки объекта. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
68.	1	<p>Признание признака объекта существенным при построении его модели зависит от...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цели моделирования; 2. назначения объекта; 3. сложности объекта. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
69.	1	<p>Может ли один объект иметь множество моделей?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Зависит от вида модели. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
70.	1	<p>Могут ли разные объекты быть описаны одной моделью?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Зависит от вида модели. 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
71.	1	<p>Последовательность этапов моделирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цель — объект — модель — метод — 	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2

		<p>алгоритм — программа — эксперимент — анализ — уточнение;</p> <p>2. объект — цель — модель — эксперимент — программа — анализ — тестирование;</p> <p>3. цель — модель — объект — алгоритм — программа — эксперимент — уточнение выбора объекта.</p>	<p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
72.	2	<p>На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится...</p> <p>1. предметная модель;</p> <p>2. описательная информационная модель;</p> <p>3. формализованная модель.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
73.	2	<p>В образной или знаковой форме представляют объекты и процессы...</p> <p>1. материальные модели;</p> <p>2. информационные модели;</p> <p>3. математические модели.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
74.	2	<p>Предметом формализации является...</p> <p>1. описательная модель;</p> <p>2. математическая модель;</p> <p>3. графическая модель.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
75.	3	<p>Математическая модель объекта — это...</p> <p>1. совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведении в виде таблицы;</p> <p>2. созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;</p> <p>3. совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
76.	3	<p>Образные модели представляют собой...</p> <p>1. формулы;</p> <p>2. таблицы;</p> <p>3. зрительные образы объектов, зафиксированные на каком-либо носителе информации.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
77.	3	<p>Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков называется...</p> <p>1. планированием;</p> <p>2. визуализацией;</p> <p>3. формализацией.</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p> <p>ИД-3_{ук-2}</p> <p>ИД-1_{пк-2}</p> <p>ИД-2_{пк-2}</p> <p>ИД-3_{пк-2}</p>
78.	2	<p>Геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме воспроизво-</p>	<p>ИД-1_{ук-2}</p> <p>ИД-2_{ук-2}</p>

		<p>дят...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. табличные модели; 2. натурные модели; 3. информационные модели. 	<p>ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
79.	2	<p>Натурное (материальное) моделирование — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала; 2. моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная (материальная) модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом; 3. совокупность математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
80.	2	<p>Для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств, применяются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сетевые информационные модели; 2. табличные информационные модели; 3. иерархические сетевые модели. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
81.	3	<p>Табличная информационная модель представляет собой...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. набор графиков, рисунков, чертежей и диаграмм; 2. последовательность предложений на естественном языке; 3. описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещенных в таблице. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
82.	2	<p>3D-моделирование — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. создание двухмерных изображений; 2. создание трехмерных объектов на компьютере; 3. рисование на компьютере. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
83.	1	<p>Параметрической является модель, которая...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изменяется в зависимости от значений ее параметров; 2. является статической 3. состоит из 2D объектов. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
84.	2	<p>Процесс создания чертежей для модели называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прототипированием; 2. конструированием; 3. визуализацией. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
85.	3	<p>Процесс создания физической модели из 3D модели называется...</p>	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. ламинированием; 2. моделированием; 3. макетированием. 	<p>ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
86.	1	<p>Под термином «текстурирование» в 3D-моделировании понимается...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. применение цвета на поверхности 3D объектов; 2. придание объекту формы; 3. рендеринг изображения; 4. проверка прочности. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
Семестр 6			
87.	2	<p>Прототип — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. финальная версия продукта; 2. образец, создаваемый для тестирования концепции; 3. печатная версия документа. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
88.	3	<p>Наибольшее значение при создании прототипа имеет...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цена; 2. внешний вид; 3. функциональность; 4. габариты. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
89.	2	<p>Прототипирование используется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для увеличения продаж; 2. для тестирования идеи и функциональности; 3. для создания окончательной версии продукта; 4. для составления бюджета. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
90.	2	<p>Одним из основных этапов процесса прототипирования является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. распределение; 2. тестирование; 3. уничтожение; 4. сертификация. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
91.	2	<p>Для создания быстрого прототипа используется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. литье в форму; 2. 3D-печать; 3. сварка; 4. клепка. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
92.	3	<p>Самым простым и быстрым в создании является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. функциональный прототип; 2. эстетический прототип; 3. бумажный прототип; 4. интерактивный прототип. 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2</p>
93.	2	<p>При создании прототипов важно...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. убедиться, что все идеально; 2. быть готовым к изменениям; 	<p>ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 3. учитывать критику; 4. игнорировать отзывы. 	<p>ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
94.	2	<p>Основная цель создания прототипа продукта — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уменьшение затрат; 2. визуализация идеи и тестирование концепции; 3. поиск клиентов; 4. продвижение продукта на рынке. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
95.	2	<p>Использование компьютерных программ предполагает...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. жесткое прототипирование; 2. цифровое прототипирование; 3. бумажное прототипирование; 4. ручное прототипирование. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
96.	2	<p>Процесс получения информации о прототипе по обратной связи называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оценкой; 2. тестированием; 3. презентацией 4. продажей. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
97.	2	<p>Чаще всего не включается в прототип такой элемент, как...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. функциональные кнопки; 2. упаковка; 3. цветовая схема; 4. все вышеперечисленное. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
98.	1	<p>Для создания функциональных прототипов используется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2D моделирование; 2. деревообработка; 3. водоземлюсионная живопись; 4. научный метод. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
99.	3	<p>Прототип может помочь...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при оценке экономической эффективности; 2. при оптимизации производственного процесса; 3. при тестировании пользовательского опыта; 4. при управлении проектами. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
100.	2	<p>Рисование и создание чертежей включает в себя такой этап разработки прототипа, как...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. идея; 2. проектирование; 3. производство; 4. запуск в продажу. 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2</p>
101.	2	<p>Лучше всего использовать прототипы...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в конце жизненного цикла; 2. на всех этапах жизненного цикла; 3. в начале жизненного цикла; 	<p>ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2</p>

		4. никогда.	ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
102.	2	Преимуществом прототипирования является... 1. уменьшение времени разработки; 2. снижение рисков и затрат; 3. привлечение инвестиций; 4. неизменность проекта.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
103.	2	При представлении прототипа рекомендуется... 1. игнорировать вопросы; 2. объяснить свою концепцию и ответить на вопросы; 3. не показывать его никому; 4. узнать только мнение коллег.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
104.	2	Как правило, прототипы являются... 1. конечными продуктами; 2. временными образцами; 3. долговременными решениями; 4. подробными отчетами.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
105.	1	Наименьших затрат требует... 1. быстрое прототипирование; 2. высокоточное прототипирование; 3. аналоговое прототипирование; 4. прототипирование с использованием роботов.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
106.	4	Частью прототипирования не является... 1. исследование требований; 2. создание прототипа; 3. испытание продукта; 4. запуск рекламной кампании.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
107.	3	После тестирования прототипа необходимо... 1. отправить его на переработку; 2. игнорировать отзывы; 3. внедрить изменения и улучшения; 4. закрыть проект.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
Семестр 7			
108.	2	Аддитивные технологии — это... 1. процесс уменьшения материала; 2. процесс добавления материала слой за слоем; 3. процесс переработки материалов; 4. процесс соединения материалов путем сварки.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
109.	2	Аддитивные технологии... 1. не требуют компьютерного моделирования; 2. могут производить очень сложные геометрические формы; 3. всегда используют высокотехнологич-	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2

		ные материалы; 4. работают только с одним типом материала.	
110.	3	Преимуществом аддитивных технологий по сравнению с традиционными является... 1. простота проекта; 2. низкая стоимость; 3. меньшее количество отходов; 4. малое время производства.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
111.	2	Недостатком аддитивных технологий по сравнению с традиционными является... 1. низкая производительность; 2. высокая стоимость материалов; 3. сложность в использовании; 4. однообразие технологий.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
112.	2	Укажите отличия аддитивных технологий от субтрактивных? 1. В аддитивных технологиях используется пластик, а в субтрактивных – металл. 2. В аддитивных технологиях материал наращивается, а в субтрактивных — срезается. 3. Нет отличий.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
113.	2	Термин «генеративный дизайн» означает... 1. процесс добавления материала; 2. современный подход к проектированию, использующий алгоритмы; 3. ограничение в дизайне; 4. ручное создание моделей.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
114.	3	Аддитивной технологией не является ... 1. экструзия; 2. стереолитография; 3. литье; 4. лазерное спекание.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
115.	3	Аддитивной технологией является... 1. литье; 2. экструзия; 3. 3D-печать; 4. обработка на токарном станке.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
116.	1	Технология, позволяющая создавать объекты из пластика «слой за слоем», называется... 1. 3D-печать; 2. фрезерование; 3. литье.	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2 ИД-3пк-2
117.	3	Преимуществом 3D-печати по сравнению с традиционными методами производства является... 1. дешевизна; 2. простота использования;	ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-3ук-2 ИД-1пк-2 ИД-2пк-2

		3. быстрое получение прототипа; 4. возможность создавать прототипы сложной формы.	ИД-3ПК-2
118.	2	Для 3D-печати чаще всего используется... 1. металл; 2. пластик; 3. дерево; 4. стекло.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
119.	3	Технология 3D-печати, использующая расплавленный пластик, называется... 1. SLA; 2. SLS; 3. FDM; 4. CJP.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
120.	1	Трехмерная модель, используемая в аддитивных технологиях, называется... 1. CAD-модель; 2. 2D-модель; 3. скетч; 4. шаблон.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
121.	2	Аддитивная технология, использующая лазер для спекания порошков, называется... 1. SLA; 2. SLS; 3. DLP; 4. FDM.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
122.	4	Самым быстрым типом 3D-печати считается... 1. FDM; 2. SLA; 3. SLS; 4. DLP.	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
123.		Что такое «экструзия»?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2
124.		Что такое «филамент»?	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ИД-3ПК-2

2 Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально располо-

женных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3 Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.