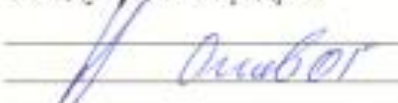


Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра «Прикладной механики, физики и инженерной графики» (ПМФиИГ)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Использование современных статистических методов
и компьютерного моделирования в научных исследованиях»

47.06.01 – Философия, этика и религиоведение

«Социальная философия»

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Автор

профессор

(должность)



(подпись)

Огнев О.Г.

(Фамилия И.О.)

(должность)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 11
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 12

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для проверки формирования компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. 	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем; – уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аппаратными и программными средствами информационных систем; – навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. 	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сетевые технологии хранения и обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать возможностями современных операционных систем; – уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях. <p>владеть:</p>	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный

	иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> – навыками уверенной работы в операционной системе Windows; – навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. 			
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы автоматизации решения практических производственных и научных задач. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками уверенной работы в операционной системе Windows; – прикладными программами пакета Microsoft Office. 	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации; – основы автоматизации решения практических производственных и научных задач; – современные технические средства информационных систем; – сетевые технологии хранения и обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать возможностями современных операционных систем; – работать со специализированными программами обработки опытной информации; – составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов; – уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аппаратными и программными средствами информационных систем; – навыками уверенной работы в операционной системе Windows; – прикладными программами пакета Microsoft Office. 	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный
ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию безопасного хранения, использования и защиты информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать со специализированными программами обработки опытной информации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. 	2	Лекции, практические занятия	Собеседование Зачет дифференцированный

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

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции (промежуточная аттестация)
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	
УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях						
знать	2	Не имеет представления об основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации.	Имеет достаточное представление о основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
уметь	2	Не умеет грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем.	Умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно и грамотно умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Успешно и грамотно умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
владеть	2	Не владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях.	Владеет слабыми навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Владеет хорошими навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	На высоком уровне владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных						

задач						
знать	2	Не имеет представления об основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации.	Имеет достаточное представление о основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
уметь	2	Не умеет грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем.	Умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно и грамотно умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Успешно и грамотно умеет выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
владеть	2	Не владеет навыками выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем, работать в локальных и глобальных информационных сетях.	Владеет слабыми навыками выбора и эксплуатации аппаратных и программных средств современных информационных систем, работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Владеет хорошими навыками выбора и эксплуатации аппаратных и программных средств современных информационных систем, работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	На высоком уровне владеет навыками выбора и эксплуатации аппаратных и программных средств современных информационных систем, работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках						
знать	2	Не имеет представления о сетевых технологиях хранения и обработки информации.	Имеет достаточное представление о сетевых технологиях хранения и обработки информации. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет сетевые технологии хранения и обработки информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в сетевых технологиях хранения и обработки информации. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
уметь	2	Не умеет грамотно оперировать возможностями	Умеет оперировать возможностями современных операций	Уверенно и грамотно умеет оперировать возможностями современными	Успешно и грамотно умеет оперировать возможностями современных операций, работать в локальных и	

		современных операционных систем, работать в локальных и глобальных информационных сетях.	ных систем, работать в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	менных операционных систем, работать в локальных и глобальных информационных сетях. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
вла- деть	2	Не владеет навыками работы в операционной системе Windows, в локальных и глобальных информационных сетях.	Владеет слабыми навыками работы в операционной системе Windows, в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Владеет навыками уверенной работы в операционной системе Windows, в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	На высоком уровне владеет навыками уверенной работы в операционной системе Windows, навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития						
знать	2	Не имеет представления об основах автоматизации решения практических производственных и научных задач.	Имеет достаточное представление об основах автоматизации решения практических производственных и научных задач. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет основы автоматизации решения практических производственных и научных задач. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в основах автоматизации решения практических производственных и научных задач. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
уметь	2	Не умеет составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов.	Умеет составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно и грамотно умеет составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Успешно и грамотно умеет составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
вла- деть	2	Не владеет навыками работы в операционной системе Windows, прикладными программами пакета Microsoft Office.	Владеет слабыми навыками работы в операционной системе Windows, прикладными программами пакета Microsoft Office. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Владеет навыками уверенной работы в операционной системе Windows, с прикладными программами пакета Microsoft Office. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	На высоком уровне владеет навыками работы в операционной системе Windows, с прикладными программами пакета Microsoft Office. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	

ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

знать	2	Не имеет представления об основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации, основах автоматизации решения практических производственных и научных задач, современных технических средствах информационных систем, сетевых технологиях хранения и обработки информации.	Имеет достаточное представление об основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации, основах автоматизации решения практических производственных и научных задач, современных технических средствах информационных систем, сетевых технологиях хранения и обработки информации. Может ограничительно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации, автоматизации решения практических производственных и научных задач, современных технических средств информационных систем, сетевых технологий хранения и обработки информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в основах построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации, основах автоматизации решения практических производственных и научных задач, современных технических средствах информационных систем, сетевых технологиях хранения и обработки информации. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
уметь	2	Не умеет оперировать возможностями современных операционных систем, работать со специализированными программами обработки опытной информации, составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов, уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях.	Умеет оперировать возможностями современных операционных систем, работать со специализированными программами обработки опытной информации, составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов, работать в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограничительно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно и грамотно умеет оперировать возможностями современных операционных систем, работать со специализированными программами обработки опытной информации, составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов, уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Успешно и грамотно умеет оперировать возможностями современных операционных систем, работать со специализированными программами обработки опытной информации, составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов, уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
владеть	2	Не владеет аппаратными и программными средствами информационных систем, навыками уверенной работы в операционной системе Windows, с	Владеет слабыми навыками работы с аппаратными и программными средствами информационных систем, работы в операционной системе Windows, с прикладными про-	Владеет хорошими навыками уверенной работы с аппаратными и программными средствами информационных систем, навыками уверенной работы в операционной системе Windows, с приклад-	На высоком уровне владеет навыками уверенной работы с аппаратными и программными средствами информационных систем, навыками уверенной работы в операционной системе Windows, с прикладными программами пакета Microsoft Office. Может уверенно использовать	

		прикладными программами пакета Microsoft Office.	граммами пакета Microsoft Office. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	ными программами пакета Microsoft Office. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
ОПК-2: Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования						
знать	2	Не имеет представления об организации безопасного хранения, использования и защиты информации.	Имеет достаточное представление об организации безопасного хранения, использования и защиты информации. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно представляет основы организации безопасного хранения, использования и защиты информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Отлично разбирается в организации безопасного хранения, использования и защиты информации. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	Собеседование Зачет дифференцированный
уметь	2	Не умеет работать со специализированными программами обработки опытной информации.	Умеет работать со специализированными программами обработки опытной информации. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Уверенно и грамотно умеет работать со специализированными программами обработки опытной информации. Успешно использует для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Успешно и грамотно умеет работать со специализированными программами обработки опытной информации. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	
владеть	2	Не владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях.	Владеет слабыми навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может ограниченно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	Владеет хорошими навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы.	На высоком уровне владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях. Может уверенно использовать для этой цели соответствующие компьютерные программы. Полно и развернуто отвечает на все основные и дополнительные вопросы.	

2.2 Шкала оценивания компетенций Для зачета

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»	неполное усвоение (пороговое) оценка «зачтено удовлетворительно»	хорошее усвоение (углубленное) оценка «зачтено хорошо»	отличное усвоение (продвинутое) оценка «зачтено отлично»
Собеседование	Демонстрирует непонимание темы. Слабо владеет терминологией и предметом. Не отвечает на поставленные дополнительные вопросы.	Демонстрирует частичное понимание темы. Владеет терминологией на удовлетворительном уровне. Отвечает на некоторые поставленные дополнительные вопросы.	Демонстрирует в целом полное понимание темы. Владеет терминологией на хорошем уровне. Отвечает на большинство поставленных дополнительных вопросов.	Демонстрирует отличное понимание темы. Уверенно владеет терминологией и содержанием предмета. Грамотно и развернуто отвечает на основные и дополнительные вопросы.
Зачет дифференцированный	Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	Теоретическое содержание материала освоено в достаточно полном объеме, сформированы необходимые практические навыки работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено на высоком уровне.	Теоретическое и практическое содержание материала освоено полностью. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом успешно сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне. Уверенно отвечает на все вопросы по тематике пройденного материала.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы, выносимые на зачет:

1. Понятие, цели и задачи дисциплины
2. Назначение распределительных задач и их использование в производственных процессах АПК
3. Процессы обслуживания.
4. Процессы управления производственными запасами.
5. Сетевые методы планирования управления производственными процессами. Оптимизация сетевых графиков.
6. Игровые задачи.
7. Основные направления совершенствования информационных технологий и систем.
8. Основные задачи и возможности табличного процессора MS Excel.
9. Основные принципы и правила построения таблиц в MS Excel. Работа с таблицами в MS Excel.
10. Основные принципы и правила работы с формулами и функциями в MS Excel.
11. Статистические характеристики опытной научной информации.
12. Методы обработки экспериментальных данных в среде MS Excel.
13. Программные пакеты обработки статистической информации в среде MS Excel.

14. Регрессионный анализ в среде MS Excel
15. Корреляционный анализ в среде MS Excel
16. Типы графиков в среде MS Excel и их использование для отображения результатов научных исследований.
17. Основные принципы форматирования диаграмм в среде MS Excel.
18. Методы аппроксимации опытных данных средствами MS Excel.
19. Методика и алгоритм оптимизации полученных научных результатов.
20. Методика использования процедуры поиска решения для оптимизации результатов научных исследований.
21. Методика графической аппроксимации научных данных в среде MS Excel.
22. Особенности оформления научных статей средствами MS Word.
23. Задачи и возможности программы слайд-презентации PowerPoint.
24. Основные особенности работы с программой PowerPoint.
25. Практическое задание на ПК

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «зачтено отлично», «зачтено хорошо», «зачтено удовлетворительно», «не зачтено»

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»	неполное усвоение (пороговое) оценка «зачтено удовлетворительно»	хорошее усвоение (углубленное) оценка «зачтено хорошо»	отличное усвоение (продвинутое) оценка «зачтено отлично»
Собеседование	Демонстрирует непонимание темы. Слабо владеет терминологией. Не отвечает на поставленные дополнительные вопросы.	Демонстрирует частичное понимание темы. Владеет терминологией на удовлетворительном уровне. Отвечает на некоторые поставленные дополнительные вопросы.	Демонстрирует в целом полное понимание темы. Владеет терминологией на хорошем уровне. Отвечает на большинство поставленных дополнительных вопросов.	Демонстрирует отличное понимание темы. Уверенно владеет терминологией и содержанием предмета. Грамотно и развернуто отвечает на основные и дополнительные вопросы.
Зачет дифференцированный	Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения неудовлетворительное; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	Теоретическое содержание материала освоено в достаточно полном объеме, сформированы необходимые практические навыки работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено на высоком уровне.	Теоретическое и практическое содержание материала освоено полностью. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом успешно сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне. Уверенно отвечает на все вопросы по тематике пройденного материала.