Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Институт Экономики и управления в АПК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

СТАТИСТИКА

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль «Финансовый менеджмент»

Форма обучения заочная

Квалификация - бакалавр

Курс 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Финансов и учёта» (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией института Экономики и управления в АПК (протокол № 4 от «17» февраля 2021 г.)

Составитель: П.Ф. Аскеров – д.э.н., профессор кафедры «Финансов и учёта»

Рецензенты:

внутренняя рецензия (Кибиров Хетаг Георгиевич, к.э.н., доцент кафедры менеджмента);
внешняя рецензия (Владимир Васильевич Рау, ведущий научный сотрудник отдела регулирования аграрных рынков ВИАПИ имени А.А. Никонова))

Рабочая программа дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Финансовый менеджмент»

1. Цели и задачи дисциплины(модуля)

Основная цель дисциплины - овладение теоретическими знаниями методологии статистического анализа (получения обработки статистической информации); научиться правильно интерпретировать полученные результаты, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачи изучение дисциплины:соответствующие уровню профессиональной подготовки:
уяснение задач статистики, усвоение основных понятий и категорий статистики;
-овладение методами теории статистики и обработки информации;
-овладение методами статистического анализа региона, предприятия, фирмы;
-усвоение методологии построения и анализа системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни;
-умение пользоваться статистическими данными(публикаций, сборников, сайтов)
-применение теоретических знаний в практических ситуациях;
- формирование необходимых компетенций для профессиональной деятельности

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

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	**Знать:** принципы, законы и закономерности экономической деятельности на предприятиях и организациях **Уметь:** использовать экономические знания в управленческих и производственных процессах протекающие в коммерческих организациях. **Владеть**: методами и способами генерации теоретических знаний в конкретные экономические задачи.
ПК-10	владение навыками количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	**Знать:** научные методы принятия управленческих решений **Уметь:** предоставлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде организационно-управленческих моделей. **Владеть:** современными методиками количественного анализа социально-экономических процессов, математическим аппаратом позволяющий моделировать социально-экономические процессы и сисмтемы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Статистика» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Менеджмент» относится к дисциплинам базовой части ООП.

Изучение дисциплины «Статистика» базируется на «входных» знаниях, умениях и готовностях обучающихся, формируемых в результате освоения в качестве

предшествующих дисциплин таких, как «Математика», «Экономическая теория», «Информатика» и др.

Освоение дисциплины «Статистика» необходимо для производственной практики и итоговой государственной аттестации.

3.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ дисциплин (модулей) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Математика	+	+	+	+
2.	Информатика	+	+	+	+
3.	Экономическая теория		+	+	+

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/семестр
			2 курс
1.	**Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего**	21	21
1.1.	***Аудиторная работа (всего)***	20	20
	В том числе:	-	
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	10	10
	Занятия семинарского типа (ЗСТ), в т.ч.		
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	10	10
1.2	**Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде***	1	1
2.	**Самостоятельная работа (всего, по плану)**	150	150
	В том числе:		
2.1.	Изучение теоретического материала	100	100
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-	
2.3.	Написание контрольной работы	30	30
2.4.	*Другие виды самостоятельной работы* (реферат)	20	20
3.	**Форма промежуточной аттестации (экзамен)** *	**9**	**9**
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	180 5	180 5

**Указывается нагрузка на 1 группу студентов (25 человек)*

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

5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	**Модуль 1. Теория статистики**	Предмет ,задачи основные категории и понятия статистики Метод обработки и анализа статистической информации Средние величины Индексы	4	(ОК-3); (ПК-10)
2.	**Модуль 2.Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения.**	Сводка, группировка. Виды и методы группировок. Ряд распределения, понятие и виды, характеристика.	2	(ОК-3); (ПК-10)
3.	**Модуль 3. Средние величины в показатели вариации. Ряды динамики.**	Виды средних величин. Виды показателей вариации	2	(ОК-3); (ПК-10)
4.	**Модуль 4.Корреляционно-регрессионный и индексный анализ**	Корреляционный связи и уравнения регрессии. Парная и множественная корреляция.	1	(ОК-3); (ПК-10)
5	**Модуль 5. Социально экономическая статистика**	Статистика уровня жизни населения	1	(ОК-3); (ПК-10)
6.	Итого:		10	

5.2.* Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий *(практические, семинарские занятия)

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК

1.	**Модуль 1 Теория статистики**	Индексы	2	(ОК-3); (ПК-10)
2.	**Модуль 2. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения**	Сводка, группировка. Виды и методы группировок. Ряд распределения, понятие и виды, характеристика.	2	(ОК-3); (ПК-10)
3.	**Модуль 3. Средние величины в показатели вариации. Ряды динамики.**	Характеристика рядов динамики	2	(ОК-3); (ПК-10)
4.	**Модуль 4. Корреляционно-регрессионный и индексный анализ**	Виды индексов и индексный анализ	2	(ОК-3); (ПК-10)
5.	**Модуль 5. Социально экономическая статистика**	Статистика уровня жизни населения	2	(ОК-3); (ПК-10)
6.	**Итого:**		10	

5.2.1 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине «Статистика» учебным планом не предусмотрен.

5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК,

				ПК)
1	Модуль 1	Понятие о статистике как о науке. Возникновение учета и статистики. Предмет статистической науки. Место статистики в системе наук. Метод статистики. Графическое изображение рядов распределение (полигон, гистограмма, кумулята, огива).	46	(ОК-3); (ПК-10)
2.	Модуль 2	Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение. Дисперсия альтернативного признака. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая.	35	(ОК-3); (ПК-10)
3.	Модуль 3	Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, их взаимосвязь. Определение абсолютного и относительного влияния фактора на результат. Интегральный метод факторного анализа. Территориальные индексы.	36	(ОК-3); (ПК-10)
4.	Модуль 4	Корреляционный связи и уравнения регрессии. Парная и множественная корреляция.	23	(ОК-3); (ПК-10)
5	Модуль 5.	Статистика продукции Статистика труда Статистика национального богатства Система национальных счетов Статистика финансовых результатов и финансового состояния	20	(ОК-3); (ПК-10)
			160	

5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуле) и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля *(примеры)*
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
ОК-3	+	+			+	*Решение индивидуального задания,*

						тест
ПК-10		+				*Отчет по практической работе*
ПК-10		+				*Устный опрос на практическом занятии, семинаре*
ПК-10				+		*Защита курсовой ,контрольной работы*
ПК-10	+					*Опрос на лекции*
ПК-10						*Выступление на семинаре,конференции*
ПК-10		+			+	*Проверка способности анализировать результаты решения задач*

Л – лекция, ПЗ/СЗ –практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа обучающегося

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по изучению дисциплины и задания для курсовой работы /Рос. Гос. Аграр. Заоч. Ун-т; Сост. В.А.Галкина., П.Ф. Аскеров ,Х.Г.Кибиров, М.,2012. (38.03.02 Менеджмент утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016г., № 7).
2. Статистика: тетрадь для практических занятий / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. В.А.Галкина. М., 2015. (38.03.02 Менеджмент утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016г., № 7).
3. Аскеров, П.Ф. Общая и прикладная статистика: учебник для студентов высшего профессионального образования / П.Ф. Аскеров, Р.Н. Пахунова, А.В. Пахунов – М.: ИНФРА-М, 2014. – 272 с.
4. Герман, К.Ф. Всеобщая теория статистики [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52765.
5. Ободовский, А.Г. Теория статистики в настоящем состоянии с присовокуплением краткой истории статистики [Электронный ресурс]: монография. — Электрон. дан. —СПб.:Лань,2013.—124с.—Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37049.
6. Статистика: учеб. для вузов/ под ред. И.И.Елисеевой.-М.: Юрайт, 2013.- 528 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

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

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
(ОК-3)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	**Знать:** принципы, законы и закономерности экономической деятельности на предприятиях и организациях **Уметь:** использовать экономические знания в управленческих и производственных процессах протекающие в коммерческих организациях. **Владеть**: методами и способами генерации теоретических знаний в конкретные экономические задачи.	Установочное занятие, самостоятельная работа, лекционные занятия, практические занятия, контрольная работа
(ПК-10);	владение навыками количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	**Знать:** научные методы принятия управленческих решений **Уметь:** предоставлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде организационно-управленческих моделей. **Владеть:** современными методиками количественного анализа социально-экономических процессов, математическим аппаратом позволяющий моделировать социально-экономические процессы и сисмтемы.	Установочное занятие, самостоятельная работа, лекционные занятия, практические занятия, контрольная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-3	**Знать:** принципы, законы и закономерности экономической деятельности на предприятиях и организациях	Установочное занятие, лекционные занятия, самостоятельная работа	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. 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, использует в ответе материал монографической литературы.
ОК-3	**Уметь:** использовать экономические знания в управленческих и производственных процессах протекающие в коммерческих организациях.	Самостоятельная работа студента, курсовая работа, практические занятия	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

					изложении программного материала.		
ОК-3	**Владеть**: методами и способами генерации теоретических знаний в конкретные экономические задачи.	Самостоятельная работа студента, практические занятия, курсовая работа	Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при это допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-10	**Знать:** научные методы принятия управленческих решений	Установочное занятие, лекционные занятия, самостоятельная работа	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. 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, использует в ответе материал монографической литературы.

					программного материала.		
ПК-10	**Уметь:** предоставлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде организационно-управленческих моделей.	Самостоятельная работа студента, курсовая работа, практические занятия	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ПК-10	**Владеть:** современными методиками количественного анализа социально-экономических процессов, математическим аппаратом позволяющий моделировать социально-экономические процессы и сисмтемы.	Самостоятельная работа студента, практические занятия, курсовая работа	Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при это допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

					изложении программного материала.		

7.3. 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

Код компетенции: ОК -3,ПК-10

Этапы формирования: Лекционные занятия.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Темы лекционных занятий:

1. Предмет ,задачи основные категории и понятия статистики
2. Метод обработки и анализа статистической информации
3. Средние величины
4. Индексы
5. Сводка, группировка. Виды и методы группировок.
6. Ряд распределения, понятие и виды, характеристика.
7. Виды средних величин.
8. Виды показателей вариации
9. Корреляционный связи и уравнения регрессии. Парная и множественная корреляция.
10. Статистика уровня жизни населения

Итоговые тестовые задания:

1. Общий индекс цен переменного состава	1. $J = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma q_1} \div \frac{\Sigma p_0 q_0}{\Sigma q_0}$ 2. $J = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_1}$ 3. $J = \frac{\Sigma q_1 p_0}{\Sigma q_0 p_0}$ 4. $J = \frac{\Sigma q_1 z_1}{\Sigma q_1} \div \frac{\Sigma q_0 z_0}{\Sigma q_0}$ 5. $i = \frac{p_1}{}$
2. Основной формой общего индекса является	1. Среднеарифметические 2. Агрегатная 3. Среднегармонические 4. Групповой 5. Индивидуальный
3.Выборка бывает	1. Простая 2. Сложная 3. Повторная 4. Индивидуальная 5. Временная
4.Индексом постоянного состава является	1. $J = \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_0 p_0}$ 2. $J = \frac{\Sigma q_1 p_0}{\Sigma q_0 p_0}$ 3. $J = \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_1} \div \frac{\Sigma q_0 p_0}{\Sigma q_0}$ 4. $J = \frac{\Sigma q_1 p_0}{\Sigma q_1} \div \frac{\Sigma q_0 p_0}{\Sigma q_0}$ $J = \frac{\Sigma q_1 z_1}{}$

5.Коэффициент корреляции в рядах динамики определяется по формуле	1. $r = \frac{\overline{xy} - \overline{x} * \overline{y}}{\sigma_x * \sigma_y}$ 2. $r = \frac{\Sigma(y - \overline{y}) * (x - \overline{x})}{n * \sigma_y * \sigma_x}$ 3. $r = \frac{\Sigma \Delta x \Delta y}{\sqrt{\Sigma \Delta_x^2 * \Sigma \Delta_y^2}}$ 4. $K = \sqrt{\frac{\Phi^2}{\sqrt{(к_1 - 1)(к_2 - 1)}}}$ $R = \sqrt{1 - \frac{\sigma^2 ост}{\sigma^2}}$
6.Средняя геометрическая определяется по формуле	1. $\overline{x} = \frac{\Sigma x}{n}$ 2. $\overline{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f}$ 3. $\overline{x} = \frac{\Sigma x^2 f}{\Sigma f}$ 4. $\overline{x} = \frac{\Sigma w}{\Sigma \frac{w}{x}}$ $\overline{x} = \sqrt[m]{k_1 * k_2 * k_3 ... k_m}$
7.Дисперсия по сгруппированным данным определяется по формуле	1. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \overline{x})^2 f}{\Sigma f}}$ 2. $\sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \overline{x})^2 f}{\Sigma f}$ 3. $\sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \overline{x})^2}{n}$ 4. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \overline{x})^2}{n}}$ $l = \frac{\Sigma \lvert x - \overline{x} \rvert}{}$
8.Абсолютный прирост (Δy) это	1. Разность двух сравниваемых уровней 2. Отношение двух сравниваемых уровней
9.Размах вариации показывает колеблемость признака	1. Временную 2. Постоянную 3. Абсолютную 4. Относительную 5. Среднюю
10.Атибутивным группировочным признаком является	1. Численность работников 2. Пол работника 3. Средняя заработная плата работника 4. Стаж работника 5. Возраст работника
11.При повторном отборе предельная ошибка выборки определяется	1. $\Delta = Mt$ 2. $M = \sqrt{\frac{pq}{n} * (1 - \frac{n}{N})}$

	3. $M=\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}*(1-\frac{n}{N})}$ $M=\sqrt{\frac{\sigma^2}{}}$
12.В моментных рядах динамики (неполный) средний уровень определяется	1. $\bar{y}=\frac{\Sigma yt}{\Sigma t}$ 2. $\bar{y}=\frac{\Sigma y}{n}$ 3. $\bar{y}=\frac{\frac{y_1}{2}+y_2+y_3+y_4+...+\frac{y_n}{2}}{n-1}$ $\bar{y}=\frac{(y_1+y_2)*t_1+(y_2+y_3)*t_2+...+(y_{n-1}+y_n)*t_{n-1}}{}$
13.Объединение двух или более рядов динамики в один называется	1. Сопоставление 2. Выравнивание 3. Приведение в сопоставимый вид 4. Определение взаимосвязи
14.Укажите виды относительных величин	1. Простые, сложные 2. Динамики, структуры 3. Простые, взвешенные
15.Средняя гармоническая взвешенная применяется при расчете:	1. Среднегодового темпа роста; 2. В интервальных рядах динамики; 3. Когда неизвестны частоты «веса»; 4. В моментных рядах динамики.
16. Статистическое исследование делится на этапы	1. Два 2. Три 3. Пять
17.К какому времени относится становление статистики как науки?	1. Вторая половина XVII столетия 2. Первая половина XVII столетия 3. XV столетие
18. Медиана в дискретном ряду с четным числом единиц (2f) определяется по формуле	1. $Me=2f+1$ 2. $Me=\frac{x_i+x_{i+1}}{2}$ 3. $Me=x_0+i\frac{0,5\Sigma f-S_{m-1}}{fm}$ 4. $Q_1=x_Q+i\frac{\frac{1}{4}\Sigma f-S_{Q-1}}{f_Q}$ $Me=x_0+i$
19. В дискретном ряду распределения с накопленными частотами используется график	1. Полигон 2. Огива 3. Кумулята 4. Гистограмма
20. По форме внешнего выражения признаки бывают	1. Прямые 2. Дискретные 3. Описаиельные 4. Динамические 5. Непрерывные
21. При графическом изображении	1. Варианта

ряда распределения на оси абсцисс показываются значения	2. Частоты 3. Частости 4. Времени 5. Накопленных частот
22. Средняя геометрическая определяется по формуле	5. $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$ 6. $\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f}$ 7. $\bar{x} = \frac{\Sigma x^2 f}{\Sigma f}$ 8. $\bar{x} = \frac{\Sigma w}{\Sigma \frac{w}{x}}$ 9. $\bar{x} = \sqrt[m]{k_1 * k_2 * k_3 ... k_m}$
23. Дисперсия по сгруппированным данным определяется по формуле	5. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2 f}{\Sigma f}}$ 6. $\sigma^2 = \frac{\Sigma (x - \bar{x})^2 f}{\Sigma f}$ 7. $\sigma^2 = \frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{n}$ 8. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{n}}$ 9. $l = \frac{\Sigma \lvert x - \bar{x} \rvert}{n}$
24. Статистическая размерность К=-1 соответствует средней величине	1. $\bar{x} = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{n}}$ 2. $\bar{x} = \frac{n}{\Sigma \frac{1}{x}}$ 3. $\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f}$ 4. $\bar{x} = \sqrt{\Pi(x)}$ 5. $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2} x_1 + x_2 + x_3 + ... + \frac{1}{2} x}{n-1}$
25. Размах вариации показывает колеблемость признака	6. Временную 7. Постоянную 8. Абсолютную 9. Относительную 10. Среднюю
26. Относительный показатель	1. Частей совокупности между собой

интенсивности определяется как отношение	2. Частей совокупности и совокупности в целом 3. Двух одноименных величин 4. Двух разноименных величин
27.Как определяется показатель скорости оборота денежной массы?	1. Отношением суммы выручки к заработкам. 2. Отношением суммы выручки к сумме наличных денег, находящихся в обращении на данный момент или в среднем за период. 3. Отношением суммы наличных денег к средствам предприятий, учреждений, организаций.
28.В чем измеряется скорость оборота денежной массы?	1. В коэффициентах 2. В темпах роста 3. В днях или долях года
29.Что представляет собой бюджетный дефицит?	1. Превышение расходов над доходами. 2. Разницу между доходами и расходами населения. 3. Сумму общих расходов населения.
30.Что представляет собой бюджетный профицит?	1. Общий доход населения. 2. Превышение доходов над расходами. 3. Превышение расходов над доходами.
31.Как определяется прибыль от продаж продукции?	1. Разницей между материальными затратами и валовым доходом. 2. Разницей между выручкой от продаж и производственными затратами. 3. Разницей между выручкой от продаж продукции и полной себестоимостью.
32.Что учитывают реальные доходы населения?	1. Уровень инфляции. 2. Уровень стоимости жизни населения. 3. Уровень денежных доходов.
33.В каких единицах составляется баланс доходов и расходов населения?	1. В денежных 2. В натуральных 3. В условно- натуральных
34. Каков наибольший удельный вес расходов в общей сумме?	1. На покупку товаров и оплату услуг. 2. Обязательные платежи. 3. Накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах.
35.Что такое уровень бедности населения	1. Превышение расходов над доходами. 2. Сумма денежных расходов на приобретение минимального уровня потребления товаров и услуг. 3. Доходы населения ниже прожиточного уровня (поры бедности).
36. Что такое прожиточный минимум?	1. Доходы населения, определяющие возможности минимального потребления товаров и услуг.

	2. Стоимостная оценка в текущих средних ценах по России минимальной потребительской корзины. 3. Минимальный доход населения.
УСТАНОВИТЕ **37. Средние** 1. Арифметическая взвешенная 2. Хронологическая 3. Геометрическая 4. Гармоническая простая 5. Арифметическая простая Ответы: 1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____	**СООТВЕТСТВИЕ** **Формула** А. $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$ Б. $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + x_n}{n}$ В. $\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f}$ Г. $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}x}{n-1}$ Е. $K = \sqrt[m]{k_1 * k_2 * k_3 \ldots k_m}$
38. Дисперсия это:	1. Среднее квадратическое отклонение в квадрате. 2. Отклонение каждого варианта от средней арифметической. 3. Абсолютные значения отклонений вариантов друг от друга
39. . <u>Показатели вариации:</u> А. Размах вариации Б. Среднее квадратическое отклонение В. Дисперсия Г. Коэффициент вариации А_____ Б_____ В_____ Г_____	1. $\sigma^2 = \frac{\Sigma(x-\bar{x})^2}{n}$ 2. $R = x_{\max} - x_{\min}$ 3. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x-\bar{x})^2 f}{\Sigma f}}$ 4. $V = \frac{\sigma}{\bar{x}} * 100$ 5. $\sigma^2 = \frac{\Sigma(x-\bar{x})^2 f}{\Sigma f}$
40.Дифферинцирована ли потребительская корзина по группам населения и регионам страны?	1. Да 2. Нет
41. Вариационный ряд распределения состоит из:	1. Средних величин и показателей вариации 2. Уровней ряда моментов времени 3. Вариантов и частот 4. Вариантов и частостей 5. Масштаба и шкалы
42. Вторичная группировка строится с помощью	1. Перегруппировки данных 2. Укрупнения интервалов 3. Расчета серединных значений
43. Заголовки граф статистической таблицы должны начинаться	1. С прописных букв 2. Со строчных букв
44. Правило мажорантности средних величин	1. $\bar{x}_{гарм} < \bar{x}_{ариф} < \bar{x}_{куб} < \bar{x}_{квад}$ 2. $\bar{x}_{ариф} < \bar{x}_{квад} < \bar{x}_{куб}$ 3. $\bar{x}_{гарм} < \bar{x}_{геом} < \bar{x}_{ариф} < \bar{x}_{квад}$

	4. $\bar{X}_{гом} < \bar{X}_{гарм} < \bar{X}_{ариф} < \bar{X}_{квад}$ 5. $\bar{X}_{ариф} < \bar{X}_{гарм} < \bar{X}_{квад} < \bar{X}_{куб}$
45.Каковы условия научного применения средних величин?	1. Должны использоваться в комплексе с относительными величинами. 2. Должны вычисляться по качественно-однородной совокупности. 3. Имеют одинаковые единицы измерения.

Экзаменационные вопросы:

1.Предмет и метод статистики.
2.Метод статистики.
3.Статистическая совокупность.Статистические показатели.
4.Статистическое наблюдение;его формы и виды.
5.Сплошное и несплошное наблюдение.
6.Статистические таблицы,их виды и правила построения
7.Статистические графики,их виды.
8.Статистические ряды распределения.55
9.Характеристики рядов распределения.Показатели вариации.
10.Статистические группировки,их виды и задачи.
11.Абсолютные величины.Их виды и значение.
12.Относительные величины,их виды и способы расчёта.
13.Понятие средней величины.Виды средних величин и способы их расчёта.
14.Структурные средние.
15.Взаимосвязь абсолютных и относительных величин.
16.Выборочный метод.
17.Ошибки выборки.
18.Индексы по базе сравнения.
19.Индексы по составу явления.
20.Корреляционно-регрессионный анализ.
21.Показатели тесноты связи.
22.Статистические методы прогнозирования.
23.Классификация основных фондов.
24.Оценка основных фондов.
25.Показатели состояния,движения и использования основных фондов.
26.Определение потребности предприятия в оборотном капитале.
27.Статистика численности работников.
28.Показатели использования рабочего времени.
29.Показатели использования ресурсов рабочей силы.
30.Показатели производительности труда.
31.Индексный анализ производительности труда.
32.Статистика оплаты труда.
33.Баланс рабочего времени.
34.Показатели продукции по степени её готовности.
35.Стоимостные показатели продукции.
36.Статистический анализ качества продукции.
37.Понятие и состав издержек обращения.
38.Статистический анализ себестоимости продукции.
39.Показатели финансовых результатов.
40.Показатели финансового состояния.
41.Статистика уровня жизни населения.
42.Система национальных счетов.
43.Статистические методы прогнозирования.

44.Статистика финансов.
45.Статистика населения.
46.Статистика инвестиций.
47.Ряды динамики.
48.Аналитические показатели ряда динамики.
49.Среднегодовые характеристики ряда динамики.
50.Выявление основной тенденции развития и прогнозирование.
51.Классификация индексов.
52.Показатели статистики социальной инфраструктуры.Статистика образования,культуры,здравоохранения,физкультуры и спорта

Коды компетенций: ОК-3, ПК-10
Этапы формирования: Практические занятия.
Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.
Выполнение методических рекомендаций и практических задач по дисциплине.
Примерные темы для решения практических задач:

1. Индексы
2. Сводка, группировка. Виды и методы группировок.
3. Ряд распределения, понятие и виды, характеристика.
4. Характеристика рядов динамики
5. Виды индексов и индексный анализ
6. Статистика уровня жизни населения

Статистика: тетрадь для практических занятий / Рос. гос. аграр. заоч. ун- т; Сост. В.А.Галкина. М., 2015.28 с.

Коды компетенций: ОК-3, ПК-10
Этапы формирования: Контрольная работа
Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.
Выполнение и собеседование по контрольной работе.

Статистика: Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы /Рос. гос. аграр. заочн. ун-т; Составители: к.э.н. профессор Галкина В.А , д.э.н., доцент П.Ф. Аскеров.- М.- 2011

Коды компетенций: ОК-3, ПК-10
Этапы формирования: Самостоятельная работа студента
Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.
Подготовка и написание рефератов по темам лекций. Подготовка статей к участию в научно-практической студенческой конференции. Написание реферата. Владение нормативно-правовой базой, регулирующей расчеты экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

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

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих

основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

-модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);

- контрольные задания (контрольная работа);

- письменный опрос.

Контрольные работы студентов оцениваются по итогам устного собеседования по выполненным контрольным работам в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;

- деловая или ролевая игра;

- круглый стол, дискуссия;

- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный);

- тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсового проекта (работы), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен;

- собеседование по контрольной работе по дисциплине.

Экзамен проводятся в формах тестирования, в том числе и компьютерного, а также устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Возможные формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;

- письменный экзамен по вопросам, тестам;

- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (зачете) (максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	**ОК-3**	Опрос на лекции, проверка конспекта	15	20
	Практические и семинарские занятия	**ОК-3 ,ПК-10**	Выполнение практических заданий, ответы на практических занятиях, подготовка докладов и рефератов по	10	20

			изучаемой проблеме, тематические тесты ЭИОС различной сложности		
	Самостоятельная работа студентов	**ОК-3 ,ПК-10**	Лекционные материалы, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы	10 -	20 -
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен	**ОК-3 ,ПК-10**	Вопросы к экзамену	20	40
	Контрольная работа	**ОК-3 ,ПК-10**	Выполнение курсовой работы, собеседование по контрольной работе	-	-
			Итого:	55	100

Шкала перевода итоговой оценки успеваемости

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок успеваемости

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4.Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или

приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5.Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

8.1. Основная учебная литература

1. Титкова Л. С Социальная статистика. Владивосток.- Издательство Дальневосточного университета 2005. // -Текст электронный// Элекетронно – библиотечная система «Agrilib»: сайт.-Балашиха, 2012.- URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3610. (дата обращения :29.06.2019).- Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

2.Пенчева С.Н. Статистика финансов: учебное пособие / С.Н. Пенчева, И.Н. Поспелова, Н.Н. Лобова. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 95 с. // -Текст электронный// Элекетронно – библиотечная система «Agrilib»: сайт.-Балашиха, 2012.- URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3610. (дата обращения :29.06.2019).- Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

3.Сизова Т.М. Статитстика: учебное пособие. – СПАб.: СПб НИУ ИТМО, 2013. – 176 с// -Текст электронный// Элекетронно – библиотечная система «Agrilib»: сайт.-Балашиха, 2012.- URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3610. (дата обращения :29.06.2019).- Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

8.2. Дополнительная учебная литература

1.Ободовский, А.Г. Теория статистики в настоящем состоянии с присовокуплением краткой истории статистики / А.Г. Ободовский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 124 с. — ISBN 978-5-507-37660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/37049 (дата обращения: 29.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Экономика».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
2.	Видеоканал РГАЗУ	http://www.youtube.com/rgazu
3.	Цикл видеолекций по статистике	hhttps://www.youtube.com/watch?v=MFM2ZYxgzWg https://www.youtube.com/watch?v=KLjR8O3ESBw&index=8&list=PL7D808824986EBFD6 https://www.youtube.com/watch?v=MFM2ZYxgzWg
4.	Наука как познавательная деятельность	https://www.youtube.com/watch?v=AXxTITI7-Eg&index=58&list=PL7D808824986EBFD6

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично. Последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям *(перечисление понятий)* и др.
Практические, семинарские занятия	Проработка рабочей программы дисциплины (модуля), уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование из литературных источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом *(указать текст из источника и др.)*. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа	*Контрольная работа:* Поиск литературных источников и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением работы.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10.2.Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении контрольной работы, домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы.

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятие решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

7. Выполнение (контрольной работы, курсовой работы (проекта)) в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины (модуля) для студентов-заочников.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
2.	Электронно-библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно-методических ресурсов РГАЗУ и вузов-партнеров
3.	Электронная информационно-образовательная среда Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru.	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно-методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб-интерфейс без ограничений
5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Базовое программное обеспечение			
6.	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы:Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	Your Imagine Academy membership ID and program key Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 с 26.06.17 по 26.06.20
7.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]	300
8.	7-Zip	Свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемая	Без ограничений
11.	Opera	Свободно распространяемая	Без ограничений
12.	Google Chrome	Свободно распространяемая	Без ограничений
13.	Учебная версия Tflex	Свободно распространяемая	Без ограничений
14.	Thunderbird	Свободно распространяемая	Без ограничений

Специализированное ПО			
11.	Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений
12.	Учебная версия «1С»	На ФДПО	Без ограничений

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

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического

типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№15	Проектор	NEC V260X	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№16	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№18	Проектор	Acer P7270i	1

Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№15	Проектор	NEC V260X	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№16	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№18	Проектор	Acer P7270i	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Учебные аудитории для самостоятельной работы, выполнения контрольной работы

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOficce 2010/Acer V203H	11
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система	11

		2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№15	Проектор	NEC V260X	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№16	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№18	Проектор	Acer P7270i	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Приложение 1.

4.1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся по индивидуальному учебному плану при ускоренном обучении со сроком обучения 3,5 года.

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/семестр
			2 курс
1.	**Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего**	13	13
1.1.	***Аудиторная работа (всего)***	12	12
	В том числе:	-	
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6	6
	Занятия семинарского типа (ЗСТ), в т.ч.		
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	6	6
1.2	**Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде***	1	1
2.	**Самостоятельная работа (всего, по плану)**	157	157
	В том числе:		
2.1.	Изучение теоретического материала	100	100
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-	
2.3.	Написание контрольной работы	35	35
2.4.	*Другие виды самостоятельной работы* (реферат)	22	22
3.	**Форма промежуточной аттестации (экзамен)** *	**9**	**9**
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	180 5	180 5