



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины:

Б1.В.ДВ.02.01 Общая теория статистики (продвинутый курс)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине:

Б1.В.ДВ.02.01 Общая теория статистики (продвинутый курс)

по направлению подготовки:

38.04.02 Менеджмент

(год приема: 2024)



Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Общая теория статистики (продвинутый курс) включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
ПК-1	Способен применять и использовать на практике полученные знания для составления и анализа информации, являющейся частью реализации управленческой функции в организациях различных организационно-правовых форм и органов государственной	ПК-1.1 Знает теорию управления рисками, теорию менеджмента, управление ресурсами, теорию организационного развития, теорию систем, предметную область и специфику деятельности организации, осуществляющей переход на принципы устойчивого развития	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Знать: механизма хозяйствующих субъектов ведущих отраслей экономики; - процедуры и этапы процесса управления в организации(А1); - принципы и методы управления организаций в отраслях экономики(А2); - основные теории модели оценки капитальных активов(А3).
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Уметь: - оценивать результаты



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	власти, использовать количественные и качественные методы информационной диагностики социально-экономических систем, территорий и объектов недвижимости, готовить аналитические материалы, владеть методами оперативного и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков благодаря абстрактному мышлению, анализу, синтезу. Способен применять и использовать на практике полученные знания для проведения научных исследований по проблемам современного менеджмента, в том числе в сфере управления недвижимостью и устойчивого развития территорий, участвовать в проведении научных исследований,			управления -хозяйственной деятельностью организации и использовать их для выработки новых решений(В1); - ставить и решать задачи оздоровления и поддержания платежеспособности субъекта хозяйствования, с использованием функциональных моделей восстановления платежеспособности(В2).
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Владеть: - методами анализа хозяйственной отчетности и прогнозирования(С1); - аналитическими приёмами определения целесообразности принятия решения в области устойчивого территориального развития(С2).
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Знать: - основы и особенности механизма хозяйствующих субъектов ведущих отраслей экономики(А1); - принципы и методы управления организаций в отраслях экономики(А2); - основные теории и модели оценки капитальных активов(А3).
		ПК-1.2 Умеет выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; проводить оценку эффективности бизнес-анализа на основе выбранных критериев;	В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Уметь: - оценивать результаты управленческой хозяйственной деятельностью организации и использовать их для выработки новых решений(В1); - ставить и решать задачи финансового оздоровления и поддержания



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	дискуссий, семинаров, открытых столов и конференций, способен обобщать и критически оценивать результаты отечественных и зарубежных исследований, представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи или доклада.	разрабатывать отчетность по проведению бизнес-анализа		платежеспособности субъектов хозяйствования, с использованием функциональных моделей восстановления платежеспособности(В2); - выбирать методы минимизации размеров средств, вложенных в оборотные активы с учетом отраслевых особенностей организации(В3).
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Владеть: - методами анализа отчетности и прогнозирования(С1); - аналитическими приёмами определения целесообразности принятия решения в области управления(С2);.
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Знать: основные принципы и стандарты учета, основные подходы к определению учетной политики, виды и формы отчетности, порядок их формирования, знать основные подходы к управлению затратами(А1).
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
	ПК-1.3 Владеет методологией разработки планов устойчивого развития территориальных и экономических систем; методами сбора информации, анализа, оценки эффективности проводимого бизнес-анализа в организации; навыками разработки путей оптимизации объектов находящихся в собственности органов государственной власти и субъектов		Уметь	применять в практической деятельности знания по учетной политики, управлению затратами, операционный анализ, анализировать и заполнять отчетность(В1).
			Владеть практикой и навыками управления активами предприятия(С).	

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
Код	Содержание компетенции (или ее части)		
		хозяйствования	

В рабочей программе дисциплины (модуля) этапы формирования компетенций определены тематическим планом.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В качестве показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования в университете определены следующие средневзвешенные уровни сформированных компетенций в которых участвует дисциплина:

- ✓ повышенный;
- ✓ базовый;
- ✓ пороговый;
- ✓ недостаточный.

Критерии оценивания компетенций (признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю):

Таблица 1

показатель оценивания компетенций	результат обучения	критерии оценивания компетенций
повышенный	Знать	содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	программными материалами; умением свободно



		решать комплексные практические задания по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированных компетенции(ий); логическими последовательно, формулировать конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
базовый	Знать	программный материал; сущность и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательно, правильно и конкретные отвечать на основные вопросы, включая дополнительные; устранять замечания по отдельным элементам задания (вопроса); пользоваться дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	программным материалом; умением решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); логикой чтобы давать достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные; материалом и самостоятельно устранять замечания по отдельным элементам задания.
	Знать	основные программные материалы; ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; материалы литературы рекомендованной учебной программой



пороговый	Уметь	продемонстрировать понимание основного программного материала; без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильно, без грубых ошибок, выполнять задания (вопросы), включая дополнительные, устранять замечания по отдельным элементам задания (вопросам).
	Владеть	основными программными материалами; умением, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов; анализом и оценкой и т.п.) индивидуальных или групповых проектов или портфолио; литературой, рекомендованной учебной программой
недостаточный	Знать	ответы на основные вопросы; определять грубые ошибки в ответах; слабо представлять сущность излагаемых вопросов и давать неточные ответы на дополнительные вопросы
	Уметь	демонстрировать умение решать нетрудные практические контрольные задания (ситуационные задачи); дать правильные ответы (решения) на легкие задания (вопросы), включая дополнительные
	Владеть	пониманием основного программного материала; умением, решать несложные комплексные практические задания (решения задач по стандартным ситуациям); не возможностью легко защитить индивидуальные или групповые проекты или портфолио

3. Описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено", "не зачтено"
ЗАЧЕТ С ОПЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно",

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
ЭКЗАМЕН	"неудовлетворительно"	
	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"	

4. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопрос(ы) или индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопрос(ы).
- тестирование и т.п.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ** и **ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее - ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:

- простые задания (далее - простые ПКЗ);
- комплексные задания (далее - комплексные ПКЗ).

Для оценивания **УМЕНИЙ** - применяются **простые ПКЗ**.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

Для оценивания **ВЛАДЕНИЙ** - применяются **комплексные ПКЗ**.

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),



- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативной ситуации по решению, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

Примечание 1. Если дисциплина (модуль) завершает освоение какой-то компетенции, то критерии и процедуры оценивания формируются под итоговый контроль освоения данной компетенции.

В целях итогового контроля сформированных компетенций используются:

- защиты индивидуальных или групповых проектов;
- оформление и защита отчетов по комплексным практическим работам;
 - защита (презентация) портфолио, при наличии объективных практических результатов внеаудиторной активности обучаемого по профилю дисциплины, характеризующих уровень сформированных компетенции(ий) и т. п.
- Мнемоническое правило

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю): ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"				ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ
	"ОТЛИЧНО"	"ХОРОШО"	"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	
(ПК _н , ОПК _н , ОК _н) Знать____	см. ТАБЛИЦУ 1 критерий ПОВЫЩЕННЫЙ для Знать	см ТАБЛИЦУ 1. критерий БАЗОВЫЙ для Знать	см. ТАБЛИЦУ 1 критерий ПОРОГОВЫЙ для Знать	см ТАБЛИЦУ 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Знать	- устный ответ; - собеседование; - выполнение тестов и т.п.
(ПК _н , ОПК _н , ОК _н) Уметь____	см. ТАБЛИЦУ 1 критерий ПОВЫЩЕННЫЙ для Уметь	см ТАБЛИЦУ 1. критерий БАЗОВЫЙ для Уметь	см. ТАБЛИЦУ 1 критерий ПОРОГОВЫЙ для Уметь	см ТАБЛИЦУ 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Уметь	- выполнение простого (х)ПКЗ и т.п.
(ПК _н , ОПК _н , ОК _н)	см. ТАБЛИЦУ 1	см ТАБЛИЦУ 1.	см. ТАБЛИЦУ 1 критерий	см ТАБЛИЦУ 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ	- выполнение комплексного

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК
Владеть_ итоговый контроль сформиро ванности компетен ции	критерий ПОВЫЩ ЕН НЫЙ для Владеть	критерий БАЗОВЫ Й для Владеть	ПОРОГОВЫ Й для Владеть	Ы И для Владеть	о ПКЗ: - защита проекта: - защита портфолио и т.п.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), по каждой компетенции или связанным несколькими компетенциям, в формировании которых участвует учебная дисциплина (модуль), кафедрой формируются **фонд оценочных средств к экзамену** (соответственно - дифференцированному зачету или зачету):

- **примерный перечень вопросов к экзамену (соответственно диф. зачету, зачету)** для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**. При этом, за каждым вопросом в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету)** для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету)** для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. при этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

Примечание 2. Если дисциплина (модуль) не завершает освоение хотя бы одной компетенции, то комплексное ПКЗ может быть заменено простым ПКЗ. В таком случае перечень комплексных ПКЗ по данной дисциплине кафедрой не формируется, а разрабатывается:

- **примерный перечень практических контрольных заданий к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету)** для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться.

Для проведения промежуточной аттестации, исходя из сформированных перечней (вопросов к экзамену, простых ПКЗ, комплексных ПКЗ) формируются билеты к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету).

Примечание 3. Сформированные перечни (вопросы к экзамену, простые



ПКЗ, комплексные ПКЗ) должны в совокупности охватывать все компетенции и заявленные в программе основные результаты обучения по дисциплине (модулю) на уровне **ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ**.

Билеты формируются случайной выборкой из приведенных выше перечней, а итоговый результат оценивания соотносится на весь заявленный в программе перечень результатов обучения по дисциплине (модулю).

Каждый билет включает:

1. Вопрос для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**;
2. Простое практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**;
3. Комплексное практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 2)

Методика оценивания: при проведении промежуточной аттестации, как правило, применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете (вопрос и два практических задания).

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и задания в билете (вопрос и 2 задания, далее - элемент контроля) поделенное на количество полученных оценок (3).

При проведении оценивания по вопросам и заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

Устанавливаются следующие **шкалы оценивания** уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой **при проведении экзамена и дифференцированного зачета**:

«**ПОВЫШЕННЫЙ**» - выставляется оценка - 5 «**ОТЛИЧНО**», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5-5.0;

«**БАЗОВЫЙ**» - выставляется оценка - 4 «**ХОРОШО**», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 - 4.4;

«**ПОРОГОВЫЙ**» - выставляется оценка - 3 «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 - 3.4.

«**НЕДОСТАТОЧНЫЙ**» - выставляется оценка - 2 «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.5.

При проведении зачета: если достигнут один из показателей:

«**ПОВЫШЕННЫЙ**», «**БАЗОВЫЙ**» или «**ПОРОГОВЫЙ**» - выставляется оценка «**ЗАЧТЕНО**», если среднее арифметическое значение оценок находится в интервале от 2.5-5.0. В противном случае: если достигнут показатель «**НЕДОСТАТОЧНЫЙ**.» - выставляется оценка «**НЕЗАЧТЕНО**», если среднее арифметическое значение оценок



по элементам контроля менее 2.5

6. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

6.1 Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ

№	Вопрос	Индикатор компетенции
1.	Предмет и метод статистики. Основные категории статистики как науки.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
2.	Понятие о статистическом наблюдении. Программные и организационные вопросы статистического наблюдения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
3.	Понятие о группировке. Виды группировки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
4.	Сущность абсолютных величин, их виды, единицы измерения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
5	Средняя арифметическая, ее свойства и техника расчета	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Вычисление дисперсии и среднего квадратического отклонения способом «моментов».	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
7	. Статистические ряды динамики, их виды	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
8	Средние показатели ряда динамики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

6.1 Примерный перечень простых практических контрольных заданий к зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ и ВЛАДЕНИЙ

№	ППЗ	Индикатор компетенции
1.	Выявление качественно однородных групп совокупности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
2.	Выявление зависимости между признаками	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
3.	Сбор первичных данных об отдельных единицах статистической совокупности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
4.	Анализ показателей, полученных при сводке, выявление тенденций, зависимостей и закономерностей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3