

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 16:23:31
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

Приложение А


(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Правовая статистика»

Уровень образования	Бакалавриат <small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>
Направление подготовки бакалавриата	09.03.03 –«Прикладная информатика» <small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small>
Профиль направления подготовки	Прикладная информатика в юриспруденции <small>(наименование)</small>

Разработчик _____ 
подпись **Абдулаева З.Л., к.э.н., доцент**
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ПИВЮ «__17__» сентября 2021 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _____ 
подпись **Омаров М.Д., к.ю.н., доцент**
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Правовая статистика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03- «Прикладная информатика».

Рабочей программой дисциплины «Правовая статистика» предусмотрено формирование следующих компетенций:

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, используемых по дисциплине «Правовая статистика»:

- Контрольная работа
- Устный опрос
- Вопросы для проведения экзамена.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
<p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1.</p> <p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p>	<p>ТЕМА: <u>«Введение. Статистические наблюдения»</u></p> <p>ТЕМА: <u>«Статистические признаки и показатели»</u></p> <p>ТЕМА: <u>«Группировка статистических данных»</u></p>
	<p>УК-1.2.</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p>	

	<p>УК-1.3.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>	<p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>	
<p>Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.</p>	<p>ПК-1.1.</p> <p>Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.</p>	<p>Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.</p>	<p>ТЕМА: <u>«Обобщающие характеристики совокупностей»</u></p> <p>ТЕМА: <u>«Индексы»</u></p>
	<p>ПК-1.2.</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,</p> <p>- формировать требования к юридической информационной системе.</p>	<p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,</p> <p>- формировать требования к юридической информационной системе.</p>	<p>ТЕМА: <u>«Обобщающие характеристики совокупностей»</u></p> <p>ТЕМА: <u>«Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений»</u></p>
	<p>ПК-1.3.</p> <p>Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной си-</p>	<p>Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной си-</p>	<p>ТЕМА: <u>«Выборочное исследование»</u></p> <p>ТЕМА: <u>«Статистические методы проверки гипотез»</u></p>

	бований к юридической информа- ционной системе.	
--	--	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Правовая статистика» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**
2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена
	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена

	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена
Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена
	ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, - формировать требования к юридической информационной системе.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена
	ПК-1.3. Владеет методикой проведения обследования орга-	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Эссе, Контрольная работа №3	+	-	Вопросы для экзамена

	низаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.						
--	--	--	--	--	--	--	--

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Правовая статистика» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и сто-балльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1 Задания и вопросы для входного контроля

Вопросы для входной контрольной работы.

Аттестационная контрольная работа №1

Задача 1. Имеются данные о возрасте 100 осужденных к лишению свободы:

18, 20, 32, 23, 20, 24, 22, 18, 29, 23, 19, 21, 18, 23, 18, 24, 27, 31, 19, 25, 27, 21, 28, 25, 16, 17, 27, 21, 19, 20, 19, 25, 18, 27, 22, 23, 19, 31, 32, 27, 19, 22, 30, 17, 22, 19, 18, 24, 20, 22, 17, 29, 21, 27, 17, 31, 25, 20, 24, 19, 26, 28, 21, 18, 26, 21, 20, 23, 26, 23, 19, 25, 21, 20, 18, 25, 33, 18, 33, 19, 33, 28, 31, 22, 30, 19, 26, 18, 29, 20, 29, 19, 23, 32, 17, 20, 33, 21, 33, 19.

Требуется построить вариационный ряд (указав варианты, частоты и частости), определить размах ряда R , моду M_0 , медиану M_e , построить полигон частот встречаемости различных возрастов.

Задача 2. Имеются данные о возрасте 100 осужденных к лишению свободы:

18, 20, 32, 23, 20, 24, 22, 18, 29, 23, 19, 21, 18, 23, 18, 24, 27, 31, 19, 25, 27, 21, 28, 25, 17, 17, 27, 21, 19, 20, 19, 25, 18, 27, 22, 23, 19, 31, 32, 27, 19, 22, 30, 17, 22, 19, 18, 24, 20, 22, 17, 29, 21, 27, 17, 31, 25, 20, 24, 19, 26, 28, 21, 18, 26, 21, 20, 23, 26, 23, 19, 25, 21, 20, 18, 25, 33, 18, 33, 19, 33, 28, 31, 22, 30, 19, 26, 18, 29, 20, 29, 19, 23, 32, 17, 20, 33, 21, 33, 19.

На основе этих данных: а) построить вариационный ряд (интервальный, образовав 4 группы с равными интервалами); б) определить размах ряда, моду и медиану; в) построить гистограмму.

Аттестационная контрольная работа №2

Задача 4. Дана следующая успеваемость 100 студентов-заочников, сдававших четыре экзамена

Число сданных экзаменов

Число студентов

Требуется определить частости вариант, размах R вариационного ряда, моду M_0 , медиану M_e , построить полигон частот по данному распределению выборки.

Задача 5. Имеется следующее распределение возбужденных уголовных дел следователями за день дежурства:

Число возбужденных дел

Число следователей

Требуется определить размах R вариационного ряда, моду M_0 , медиану M_e , накопленные частоты вариант и построить полигон частот и кумуляту по данному распределению выборки.

Задача 6. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – число сделок на фондовой бирже за квартал; число инвесторов $n = 400$

x_i

n_i

Требуется найти среднее арифметическое \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по данному распределению выборки.

Задача 7. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – число сделок на фондовой бирже за квартал; число инвесторов $n = 400$

x_i

n_i

Требуется определить размах R вариационного ряда, моду M_0 , медиану M_e ; построить полигон частот и кумуляту по данному распределению выборки.

Аттестационная контрольная работа №3

Задача 8. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – месячный доход жителя села (в руб.); число жителей $n = 1000$

x_i Менее 500 500-1000 1000-1500 1500-2000 2000-2500 свыше 2500

n_i

Требуется найти среднее арифметическое \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по данному распределению выборки.

Задача 9. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – месячный доход жителя села (в руб.); число жителей $n = 1000$

x_i Менее 500 500-1000 1000-1500 1500-2000 2000-2500 свыше 2500

n_i

Требуется определить размах R вариационного ряда, моду M_o , медиану M_e ; построить полигон частот и кумуляту по данному распределению выборки.

Задача 10. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – возраст детей в семьях родителей, проживающих в коттеджном поселке (лет); число детей $n = 100$

x_i 4-6 6-8 8-10 10-12 12-14 14-16 16-18 18-20 20-22 22-24 24-26

n_i

Требуется найти среднее арифметическое \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по данному распределению выборки.

Задача 11. Дано распределение признака X , полученной по n наблюдениям.

X – возраст детей в семьях родителей, проживающих в коттеджном поселке (лет); число детей $n = 100$

x_i 4-6 6-8 8-10 10-12 12-14 14-16 16-18 18-20 20-22 22-24 24-26

n_i

Требуется определить размах R вариационного ряда, моду M_o , медиану M_e ; построить полигон частот и кумуляту по данному распределению выборки.

Задача 12. Требуется определить размах вариационного ряда R , моду M_o , медиану M_e , построить полигон частот по данному распределению выборки:

x_i

f_i

Задача 13. Требуется найти среднее арифметическое \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по данному распределению выборки:

x_i

f_i

Задача 14. Требуется определить размах вариационного ряда R , моду M_o , медиану M_e , построить полигон частот по данному распределению выборки:

x_i

f_i

Задача 15. Требуется найти среднее арифметическое \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по данному распределению выборки:

x_i

f_i

Задача 16. Требуется найти среднее значение \bar{x} , построить полигон относительных частот и кумуляту по данному распределению выборки:

x_i

w_i 0,15 0,20 0,10 0,10 0,45

Задача 17. Требуется найти среднее значение \bar{x} , построить полигон относительных частот и кумуляту по данному распределению выборки:

x_i

w_i 0,15 0,25 0,30 0,20 0,10

Задача 18. Состояние преступности в городе N за период 2005-2011 гг. характеризуется следующими данными:

Годы

Число зарегистрированных преступлений

На основании этих данных рассчитайте основные показатели динамики:

- определите абсолютные приросты (снижения), приняв за базу 2005 год;
- определите относительные показатели – темпы роста (снижения) преступности в процентах;
- составьте график динамики преступных проявлений за 6 лет.

Задача 19. Состояние преступности в городе N за период 2005-2011 гг. характеризуется следующими данными:

Годы

Число зарегистрированных преступлений

На основании этих данных рассчитайте основные показатели динамики:

- определите цепные абсолютные приросты (снижения);
- определите цепные темпы роста (снижения) преступности в процентах и темпы прироста;
- составьте график динамики преступных проявлений за 6 лет.

Задача 20. Состояние преступности в городе N за период 2005-2011 гг. характеризуется следующими данными:

Годы
Число зарегистрированных преступлений
Численность населения

На основании этих данных:

- а) вычислите коэффициент преступности на 1000 человек;
- б) составьте график динамики коэффициент преступности за 6 лет.

Задача 21. Народным судом города Петрозаводск в 2011 г. было осуждено 640 человек. За этот же год среднее число жителей составило 85 800 человек. Определите коэффициент преступности для этого города, указав при этом, к какому виду относительных величин он относится.

Задача 22. Следственным управлением в 2010 г. было расследовано:

в срок до 1 мес.	420 уголовных дел
в срок от 1 до 2 мес.	632 уголовных дела;
от 2 до 3 мес.	75 уголовных дел;
от 3 до 6 мес.	15 уголовных дел.

Определите: а) средний срок расследования; б) постройте гистограмму частот распределения уголовных дел по срокам расследования.

Задача 23. На основании следующих данных о хулиганстве

Число обвиняемых	Число уголовных дел
------------------	---------------------

определите:

- а) среднее число обвиняемых на одно уголовное дело;
- б) укажите, какая разновидность средних величин здесь применима.

Задача 24. Возраст 682 осужденных за детоубийство и оставление новорожденных без помощи в России за 1897-1906 гг. (по данным, приведенным М.Н. Гернетом в книге «Детоубийство», 1911) составлял:

Возраст	до 20 лет	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55
Число осужденных								

Вычислите на основании этих данных удельный вес обозначенных возрастных групп.

Задача 25. Сроки рассмотрения уголовных дел районным судом характеризовались следующим образом:

до 3 дней	360 дел
от 3 до 5 дней	190 дел
от 5 до 10 дней	70 дел
от 10 до 20 дней	170 дел

Определите средний срок рассмотрения дела и постройте гистограмму распределения уголовных дел по срокам рассмотрения уголовных дел.

Задача 26. Определите среднюю месячную нагрузку следователя, если в следственном отделении, где работают 22 следователя, находилось в производстве: в январе – 160 дел, в феврале – 175 дел, в марте – 188 дел, в апреле – 155 дел, в мае – 182 дела, в июне – 190 дел.

Укажите, какой вид средней величины использован в данном случае.

Задача 27. Определите средний срок лишения свободы на основании следующих данных:

Сроки лишения свободы	Число осужденных
до 2 лет	
от 2 до 4 лет	
от 4 до 6 лет	
от 6 до 8 лет	
от 8 до 10 лет	
от 10 до 15 лет	

По данному распределению постройте гистограмму числа осужденных по срокам лишения свободы.

Задача 28. Рассчитать среднее арифметическое срока лишения свободы \bar{x} , дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации по интервальному ряду распределения количества осужденных к лишению свободы:

Срок лишения свободы (в годах)	2-3	3-6	6-8	8-10	10-15
Количество осужденных (чел.)					
Накопленная частота					

Задача 29. Рассчитать среднюю заработную плату, если первый работник получает 3000 руб., а второй – 86 руб., используя формулы среднего арифметического и среднего геометрического. Сделать вывод о правильности использования каждой из этих формул в данном случае.

Задача 30. Рассчитать среднюю скорость движения автомобиля, если в одном направлении он движется с грузом со скоростью 40 км/ч, а в обратном (без груза) – со скоростью 60 км/ч. При расчете использовать формулы среднего арифмети-

ческого и среднего гармонического. Сделать вывод о правильности использования каждой из этих формул в данном случае.

Задача 31. Требуется определить моду M_o вариационного ряда, его медиану M_e , построить полигон частот распределения срока лишения свободы для 100 осужденных:

Срок лишения свободы (в годах)	2-3	3-6	6-8	8-10	10-15
Количество осужденных (чел.)					
Накопленная частота					

Задача 32. В воспитательной колонии содержится 1000 осужденных и они распределяются по возрастным группам следующим образом:

Возраст, лет	Число осужденных
--------------	------------------

Найти средний возраст изучаемой совокупности.

Задача 33. Определить средний срок расследования 100 уголовных дел на основе следующих данных:

Срок расследования	Число осужденных
до 1 месяца	
от 1 месяца до 2 месяцев	
от 2 месяца до 3 месяцев	
от 3 месяца до 4 месяцев	
от 4 месяца до 6 месяцев	
от 6 месяца до 1 года	
от 1 года до 1,5 лет	

Задача 34. Фактический выпуск продукции птицефабрики № 1 за месяц составил 12 млрд. руб. при выполнении плана на 200%. Выпуск продукции птицефабрики № 2 за месяц составил 12 млрд. руб. при выполнении плана на 120%. Каков средний показатель выполнения плана для обеих птицефабрик?

Задача 35. Определить среднегодовой темп роста продукции за четыре года по следующим данным:

Годы	
Темпы роста	1,036 1,069 1,084 1,090

Задача 36. Имеются два следующих ряда сроков лишения свободы в годах:

1, 4, 6, 9, 15 и 4, 6, 7, 8, 10.

Вычислить среднее квадратическое отклонение каждого ряда и сравнить колеблемость рядов.

Задача 37. Имеется совокупность в 6500 осужденных. В порядке случайной выборки обследовали 900 осужденных и установили следующие показатели: 1) средний возраст осужденных – 30 лет; 2) показатель колеблемости возраста – $d = 9$ лет; 3) доля осужденных, совершивших преступление в состоянии опьянения – $P = 0,8$ или 80%. Требуется определить среднюю ошибку репрезентативности: а) при установлении среднего возраста осужденных; б) при определении доли осужденных, совершивших преступление в состоянии опьянения.

Задача 38. Для изучения общественного мнения о работе правоохранительных органов в порядке механического отбора было опрошено 1500 человек, или 1% общей численности городского населения. Из числа опрошенных 340 человек положительно оценили работу правоохранительных органов. С вероятностью 0,997 определите пределы, в которых находится доля лиц, положительно оценивающих работу правоохранительных органов.

Задача 39. При изучении 200 уголовных дел, отобранных из общего числа возбужденных в случайном порядке, оказалось, что 20% были необоснованно прекращены.

С вероятностью 0,954 определите предел, в котором находится доля необоснованно прекращенных дел в общем числе возбужденных уголовных дел.

Задача 40. По материалам всех уголовных дел об умышленных убийствах доля преступлений с использованием огнестрельного оружия составила 70%. В порядке выборки обследовали 20% всех дел и установили, что доля таких преступлений равна 60%. Определите ошибку репрезентативности такой выборки.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Современная организация статистики в РФ и основные задачи.
2. Общая характеристика мировой криминальной статистики.
3. Прогнозирование и прогноз преступности в России.
4. Прогноз преступности в мире.
5. Понятие относительных величин. Применение относительных величин в правовой статистике.
6. Применение средних величин в правовой статистике.

3.3. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении эссе:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в написании эссе.

3.5. Задания для промежуточной аттестации (зачета)

Вопросы к зачету

7. Предмет статистики как общественной науки.
8. Предмет, методологические основы и методы правовой статистики.
9. Правовая статистика и ее основные отрасли.
10. Значение учета и статистики в жизни общества.
11. Понятие статистических рядов, их виды.
12. Преобразование динамических рядов (укрупнение интервалов, сглаживание, смыкание динамического ряда).
13. Понятие статистического наблюдения.
14. Виды статистического наблюдения.
15. Общее понятие о теории вероятности. Закон больших чисел.
16. Понятие статистической группировки.
17. Выборочное наблюдение и его основные категории.
18. Статистическая сводка и статистические таблицы. Виды статистических таблиц.
19. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.
20. Общее понятие об ошибке репрезентативности.
21. Графическое изображение статистических данных.
22. Формы статистического учета в органах МВД, суда и прокуратуры.

23. Формы статистической отчетности в органах МВД, суда и прокуратуры.
24. Понятие и задачи статистического анализа.
25. Статистический анализ деятельности правоохранительных органов (основные направления).
26. Статистический анализ преступности (общие направления).
27. Средние величины. Общая характеристика и правила выведения.
28. Средняя арифметическая (простая и взвешенная).
29. Мода и медиана.
30. Относительные величины интенсивности. Коэффициента преступности. Коэффициент преступной пораженности.
31. Относительные величины структуры совокупности.
32. Относительные величины динамики. Базисный и ценной способы их расчета.
33. Относительные величины выполнения плана. Показатель раскрываемости преступлений.
34. Задачи и виды обобщения судебной практики.
35. Приемы и методы статистического анализа.
36. Интерполяция, экстраполяция и прогнозирование.
37. Показатели динамических рядов.
38. Общее положение о закономерностях и ее видах.
39. Статистическая закономерность и ее особенности.
40. Этапы статистического наблюдения.
41. Программа статистического наблюдения.
42. Функциональные и корреляционные связи.
43. Основные группировки. Правила образования групп и интервалов групп.
44. Виды статистических группировок. Вторичные группировки.
45. Ряды распределения.
46. Средняя прогрессивная.
47. Показатели вариации. Способы расчета показателей вариации.
48. Условия правильности построения динамических рядов.
49. Понятие и виды индексов.
50. Особенности применения индексов в правовой статистике.
51. Современная организация статистики в РФ и основные задачи.
52. Общая характеристика мировой криминальной статистики.
53. Прогнозирование и прогноз преступности в России.
54. Прогноз преступности в мире.
55. Понятие относительных величин. Применение относительных величин в правовой статистике.
56. Применение средних величин в правовой статистике.