

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ
Специальность 1-25 01 05 Статистика
Квалификация Экономист

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ
Спецыяльнасць 1-25 01 05 Статыстыка
Кваліфікацыя Эканаміст

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE
Speciality 1-25 01 05 Statistics
Qualification Economist

Дата введения 2013-09-01

1 Область применения

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, по специальности 1-25 01 05 «Статистика» (далее, если не установлено иное – образовательные программы по специальности 1-25 01 05 «Статистика»), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательным программам по специальности 1-25 01 05 «Статистика».

2 Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:

СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения (далее – СТБ 22.0.1-96)

СТБ ИСО 9000-2006 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ИСО 9000-2006)

ОКРБ 011-2009 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации» (далее ОКРБ 011-2009)

ОКРБ 005-2011 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011) (далее ОКРБ 005-2011)

Кодекс Республики Беларусь об образовании (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011, № 13, 2/1795) (далее – Кодекс Республики Беларусь об образовании)

3 Основные термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

Зачетная единица – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента, основанный на достижении результатов обучения.

Инновационная деятельность – деятельность, обеспечивающая создание и реализацию инноваций (ГОСТ 31279-2004).

Квалификация – знания, умения и навыки, необходимые для той или иной профессии на рынках труда, подтвержденные документом об образовании (СТБ 22.0.1-96).

Компетентность – выраженная способность применять свои знания и умения (СТБ ИСО 9000-2006).

Компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач.

Модуль – часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

Обеспечение качества – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ИСО 9000-2006).

Профессиональная деятельность – трудовая деятельность по определенной профессии, взаимообусловленная с видами экономической деятельности.

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта (ОКРБ 011-2009).

Статистика – область науки и практической деятельности по научной организации сбора, обработки и анализа статистической информации по всем видам экономического и социального развития государства.

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 1-25 01 05 «Статистика» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Е «Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства», направлению образования 25 «Экономика» и обеспечивает получение квалификации «экономист».

4.2 Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени

4.2.1 На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.2.2 Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется в соответствии с пунктом 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

4.3 Общие цели подготовки специалиста

Общие цели подготовки специалиста:

- формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности;
- формирование профессиональных знаний, позволяющих активно участвовать в комплексном реформировании государственной статистики в рамках расширения достоверной, качественной, оперативной и общедоступной статистической информации о состоянии экономики и социальной сферы страны.

4.4 Формы получения высшего образования I ступени

Обучение по специальности предусматривает следующие формы:

- очная (дневная, вечерняя),
- заочная (в т.ч. дистанционная).

4.5 Сроки получения высшего образования I ступени

Срок получения высшего образования в дневной форме получения образования по специальности 1-25 01 05 Статистика составляет 4 года.

Срок получения высшего образования в вечерней форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в дистанционной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в заочной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования по специальности 1-25 01 05 «Статистика» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в т.ч. дистанционной) формах может увеличиваться на 0,5 – 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

5 Характеристика профессиональной деятельности специалиста

5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста

Основными сферами профессиональной деятельности специалиста являются:

- 722 Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук.
- 84117 Деятельность в области общегосударственного социально-экономического планирования, прогнозирования и статистики.
- 84119 Прочие услуги государственного управления общего характера.

5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста

Объектами профессиональной деятельности специалиста является система сбора, обработки, обобщения, накопления, хранения, защиты, представления, распространения, использования и анализа первичных и сводных статистических данных (информации) об

экономическом, демографическом, социальном и экологическом положении в Республике Беларусь.

5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста

Специалист должен быть компетентным в следующих видах деятельности:

- учетно-аналитическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- инновационная.

5.4 Задачи профессиональной деятельности специалиста

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- организация сбора, контроля и обработки статистической информации;
- статистический анализ состава, динамики и взаимосвязей социально-экономических явлений;
- разработка статистических показателей, характеризующих состояние и развитие отдельных регионов, отраслей и секторов экономики Республики Беларусь.

5.5 Возможности продолжения образования специалиста

Специалист может продолжить образование на II ступени высшего образования (магистратура) в соответствии с рекомендациями ОКРБ 011-2009.

6 Требования к компетентности специалиста

6.1 Состав компетенций специалиста

Освоение образовательных программ по специальности 1-25 01 05 «Статистика» должно обеспечить формирование следующих групп компетенций:

академических компетенций, включающих знания и умения по изученным учебным дисциплинам и умение учиться;

социально-личностных компетенций, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

профессиональных компетенций, включающих способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

6.2 Требования к академическим компетенциям специалиста

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

6.3 Требования к социально-личностным компетенциям специалиста

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

6.4 Требования к профессиональным компетенциям специалиста

6.4.1 Специалист должен быть способен:

учетно-аналитическая деятельность:

- ПК-1. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
- ПК-2. Выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий статистический инструментарий.
- ПК-3. Применять методы математического анализа и моделирования при решении профессиональных задач.
- ПК-4. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
- ПК-5. Владеть основными методами охраны труда и безопасности жизнедеятельности.
- ПК-6. Уметь самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.
- ПК-7. Ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом рыночной экономики, владением методами экономической оценки научных исследований.
- ПК-8. Организовывать на научной основе свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности.
- ПК-9. Анализировать этапы развития экономической науки на макро- и микроуровне.
- ПК-10. Участвовать в разработке форм статистической отчетности, форм и программ единовременных обследований и переписей, инструкций по их проведению.
- ПК-11. Производить сбор статистической информации, обрабатывать и систематизировать данные, полученные в результате статистического наблюдения, обобщать и анализировать результаты обработки статистической информации.
- ПК-12. Составлять аналитические записки и обзоры, характеризующие социально-экономическое развитие регионов, готовить статистические данные для органов управления, субъектов хозяйствования, научных и научно-исследовательских организаций и граждан.

– ПК-13. Участвовать в подготовке статистических сборников, бюллетеней, прессы выпусков, готовить доклады, материалы к презентациям и представлять на них.

– ПК-14. Организовывать хранение и передачу статистической информации.

организационно-управленческая деятельность:

– ПК-15. Работать с юридической литературой, гражданским и трудовым законодательством.

– ПК-16. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.

– ПК-17. Пользоваться глобальными информационными ресурсами, владеть современными средствами телекоммуникаций.

– ПК-18. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний.

научно-исследовательская деятельность:

– ПК-19. Работать с научной литературой и статистическими материалами, опубликованными в периодической печати.

– ПК-20. Выявлять взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и количественно их выражать.

– ПК-21. Решать аналитические задачи с привлечением специальных статистических пакетов прикладных программ и персональных компьютеров.

инновационная деятельность:

– ПК-22. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям.

– ПК-23. Определять цели инноваций и способы их достижения.

– ПК-24. Разрабатывать бизнес-планы создания новых технологий и оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых технологий.

– ПК-25. Применять методы анализа и организации внедрения инноваций.

7 Требования к учебно-программной документации

7.1 Состав учебно-программной документации

Образовательные программы по специальности 1-25 01 05 «Статистика» включают следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности;
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам;
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;
- программы практик.

7.2 Требования к разработке учебно-программной документации

7.2.1 Максимальный объем учебной нагрузки студента не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

7.2.2 Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации учебного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-32 часа в неделю.

7.2.3 В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) по учебной дисциплине.

7.3 Требования к составлению графика образовательного процесса

7.3.1 Примерное количество недель по видам деятельности для дневной формы получения высшего образования определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Виды деятельности, устанавливаемые в учебном плане	4года	
	Количество недель	Количество часов
Теоретическое обучение	123	6642
Экзаменационные сессии	24	1296
Практика	16	864
Дипломное проектирование	8	432
Итоговая аттестация	4	216
Каникулы	24	-
Итого	199	9450

7.3.2 При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности учреждение высшего образования имеет право вносить изменения в график образовательного процесса при условии соблюдения требований к содержанию образовательной программы, указанных в настоящем образовательном стандарте.

7.3.3 При заочной форме получения высшего образования студенту должна быть обеспечена возможность учебных занятий с лицами из числа профессорско-преподавательского состава в объеме не менее 200 часов в год.

7.4 Требования к структуре типового учебного плана по специальности

7.4.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 2 образовательного стандарта.

Таблица 2

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работ (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			ауди-торные занятия	самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7
1	Цикл социально-гуманитарных дисциплин	476	230	246	13	
	<i>Государственный компонент</i>	<i>332</i>	<i>162</i>	<i>170</i>	<i>9</i>	
1.1	Интегрированный модуль «Философия»	152	76	76	4	АК-1 – 9 СЛК-1 – 6
1.2	Интегрированный модуль «Политология»	72	34	38	2	АК-1 – 9 СЛК-1 – 6
1.3.	Интегрированный модуль «История»	72	34	38	2	АК-1 – 9 СЛК-1 – 6
1.4.	Социология	36	18	18	1	АК-1 – 9 СЛК-1 – 6
	<i>Компонент учреждения высшего образования</i>	<i>144</i>	<i>68</i>	<i>76</i>	<i>4</i>	АК-1 – 9 СЛК-1 – 6

2	Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин	2030	1134	896	52	
	<i>Государственный компонент</i>	<i>1308</i>	<i>706</i>	<i>602</i>	<i>33</i>	
2.1	Экономическая теория	152	76	76	4	АК-1-3; АК-6; АК-7; АК-9; СЛК-1-3; ПК-1-3.
2.2	Высшая математика	396	206	190	9,5	АК-2; АК-7; ПК-1-3; ПК-6.
2.3	Иностранный язык	284	150	134	7	АК-4; АК-8; СЛК-1-6; ПК-8.
2.4	Безопасность жизнедеятельности человека	102	68	34	2,5	АК-3; АК-4; АК-8; СЛК-1-3; ПК-1; ПК-6.
2.5	Микроэкономика	116	68	48	3	АК-1-3; АК-6; АК-7; АК-9; СЛК-1-3; ПК-1-3.
2.6	Макроэкономика	148	86	62	4	АК-1-3; АК-5-7; АК-9; СЛК-1-3; ПК-1-3.
2.7	Экономика природопользования	110	52	58	3	АК-2-6; СКЛ-6; ПК-1-3; ПК-7-9.
	<i>Компонент учреждения высшего образования</i>	<i>722</i>	<i>428</i>	<i>294</i>	<i>19</i>	АК-1-3; АК-6; АК-7; АК-9; СЛК-1-3; ПК-1-3.
3	Цикл специальных дисциплин	3936	2106	1830	101	
	<i>Государственный компонент</i>	<i>2296</i>	<i>1260</i>	<i>1036</i>	<i>58</i>	
3.1	Компьютерные информационные технологии	214	120	94	5	АК-3; АК-5; АК-9; ПК-3-7; ПК-14; ПК-17; ПК-22-24.
3.2	Международная экономика	110	52	58	3	АК-6; СКЛ-6; ПК-1-3; ПК-7-9; ПК-11; ПК-23-24.
3.3	Национальная экономика Беларуси	136	72	64	3	АК-6; СКЛ-1-3; СКЛ-5-7; ПК-1-3; ПК-7-9; ПК-11-12; ПК-23-24.
3.4	Теория статистики	256	164	92	6,5	АК-1-6; ПК-1-4; ПК-10-12; ПК-17; ПК-19-21; ПК-25.
3.5	Макроэкономическая статистика	256	140	116	6,5	АК-1-6; ПК-1-4; ПК-10-12; ПК-17; ПК-19-21; ПК-25.
3.6	Налоги и налогообложение	168	84	84	4	АК-2-4; ПК-1-6; ПК-11; ПК-15-17; ПК-24-25.
3.7	Контроль и аудит	102	68	34	2,5	АК-2-4; ПК-1-6; ПК-11; ПК-15-17; ПК-24-25.
3.8	Бухгалтерский учет	250	122	128	6	АК-2-4; ПК-1-6; ПК-11; ПК-15-17; ПК-24-25.
3.9	Методы эконометрического моделирования	108	54	54	3	АК-2-6; ПК-1-6; ПК-15-17; ПК-19-21; ПК-24-25.

3.10	Финансово-банковская статистика	224	114	110	6	АК-1-6; ПК-1-4; ПК-13-16; ПК-18-25.
3.11	Социальная статистика	132	90	42	3,5	АК-1-6; ПК-1-4; ПК-10-13; ПК-15; ПК-18-21.
3.12	Многомерные статистические методы	136	68	68	3	АК-2-6; ПК-1-6; ПК-10-17; ПК-20-21; ПК-24-25.
3.13	Статистика цен	108	54	54	3	АК-1-7; СЛК-1-3; СЛК-5-6; ПК-3-4; ПК-11-12; ПК-19-21.
3.14	Резерв	96	58	38	3	
	Компонент учреждения высшего образования	1640	846	794	43	АК-1-6; ПК-1-4; ПК-10-12; ПК-17; ПК-19-21; ПК-25.
4	Выполнение курсовых работ	160		160	4	АК-6; СКЛ-5-6; ПК-1-3; ПК-7-9; ПК-17; ПК-19-23.
5	Факультативные дисциплины	40	40			АК-1-9; СКЛ-1-6.
6	Экзаменационные сессии	1296		1296	28	АК-6; СКЛ-5-6; ПК-1-3; ПК-7-9; ПК-17; ПК-19-23.
7.	Всего	7938	3510	4428	198	
8	Практика (16 недель)	864		864	24	
8.1	Ознакомительная (учебная) практика, 2 недели	108		108	3	АК-1-8; СЛК-1-6.
8.2	Аналитическая (производственная) практика, 2 недели	108		108	3	ПК-1-9.
8.3	Организационно-экономическая (производственная) практика, 4 недели	216		216	6	ПК-1-9; ПК-10-18; ПК-22-23.
8.4	Преддипломная практика, 8 недель	432		432	12	ПК-1-9; ПК-10-18; ПК-22-23.
9	Дипломная работа	432		432	12	АК-1-6; ПК-1-9; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-17 -23.
10	Итоговая аттестация	216		216	6	АК-1-6; ПК-1-9; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-17 -23.
11	Дополнительные виды обучения	420	420			
11.1	Физическая культура	/420	/420			

7.4.2 На основании типового учебного плана по специальности разрабатывается учебный план учреждения высшего образования по специальности, в котором учреждение высшего образования имеет право изменять количество часов, отводимых на освоение учебных дисциплин – в пределах 15 %, а объемы циклов дисциплин - в пределах 10 % без превышения максимального недельного объема нагрузки студента (курсанта,

слушателя) и при сохранении требований к содержанию образовательной программы, указанных в настоящем образовательном стандарте.

7.4.3 При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать учебные дисциплины по выбору студента, количество часов на которые составляет до 50% от количества учебных часов, отводимых на компонент учреждения высшего образования.

7.4.4 Перечень компетенций, формируемых при изучении учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования, дополняется учреждением высшего образования в учебных программах.

7.4.5 Одна зачетная единица соответствует 36-40 академическим часам.

Сумма зачетных единиц при получении высшего образования в дневной форме должна быть равна 60 за 1 год обучения. Сумма зачетных единиц за весь период обучения при получении высшего образования в вечерней и заочной формах должна быть равной сумме зачетных единиц за весь период обучения при получении высшего образования в дневной форме.

7.4.6 Учреждения высшего образования имеют право переводить до 40% предусмотренных типовым учебным планом по специальности аудиторных занятий в управляемую самостоятельную работу студента.

7.5 Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам

7.5.1 Проектируемые результаты освоения учебной программы по учебной дисциплине государственного компонента каждого цикла представляются в виде обязательного минимума содержания и требований к знаниям, умениям и владениям.

7.5.2 Цикл социально-гуманитарных дисциплин устанавливается в соответствии с образовательным стандартом «Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин», включающим обязательный минимум содержания и требования к компетенциям, и с учетом Концепции оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования.

7.5.3 Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин

Экономическая теория

Предмет экономической теории. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике. Рыночная экономика и ее модели. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Основы поведения субъектов рыночной экономики. Основные макроэкономические показатели. Денежный рынок. Финансовый сектор экономики. Общее макроэкономическое равновесие. Макроэкономическая нестабильность. Современные тенденции развития мировой экономики. Платежный баланс. Валютный курс.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- мотивы поведения потребителей и товаропроизводителей;
- механизмы функционирования денежно-кредитной и финансовой систем;
- особенности протекания экономических процессов в Республике Беларусь;

уметь:

- анализировать и систематизировать экономическую информацию;
- применять полученные знания при принятии производственных решений в будущей профессиональной деятельности;
- компетентно излагать и обосновывать свою точку зрения при обсуждении экономических проблем;

владеть:

- базовыми теоретическими знаниями для решения практических задач;
- навыками анализа источников информации для проведения экономических расчетов.

Высшая математика

Раздел I. Линейная алгебра, аналитическая геометрия и математический анализ.

Раздел II. Теория вероятностей и математическая статистика.

Раздел III. Математическое программирование.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- методы матричной алгебры и аналитической геометрии, математический аппарат функций одной и многих переменных, основы дифференциальных уравнений, числовые и степенные ряды;
- основные понятия и теоремы теории вероятностей, законы распределения случайных величин, методы обработки и анализа статистических данных;
- методы решения задач на экстремум.

уметь:

- решать задачи матричной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, анализировать задачи с экономическим содержанием;
- применять вероятностные и статистические методы для решения экономических задач; - исследовать оптимизационные задачи методами математического программирования с использованием компьютерных технологий.

владеть:

- методикой применения методов матричной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей и математической статистики при решении математических и экономических задач.

Иностранный язык

Фонетика. Орфография. Грамматика. Общеупотребительная лексика и терминологическая лексика специальности. Чтение и обсуждение текстов социокультурной, страноведческой и профессиональной тематики. Реферирование и аннотирование профессионально ориентированных текстов. Аудирование. Устная деловая коммуникация. Деловая корреспонденция.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах;
- социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета для эффективного использования иностранного языка в современном поликультурном мире;

уметь:

- вести общение социокультурного и профессионального характера на изучаемом иностранном языке;
- читать и понимать содержание профессионально ориентированных текстов различных жанров;
- понимать на слух аутентичную иноязычную речь в типичных ситуациях социокультурного и профессионального общения;
- письменно выражать свои коммуникативные намерения в форме разножанровых речевых произведений (аннотации, реферата, тезисов, делового и частного письма);

владеть:

- навыками диалогического и монологического говорения на иностранном языке в типичных ситуациях социокультурного и профессионального общения;
- всеми видами чтения;
- навыками восприятия на слух иноязычной речи;
- навыками реферирования и аннотирования профессионально ориентированных и общенаучных текстов;
- навыками ведения деловой корреспонденции на иностранном языке.

Безопасность жизнедеятельности человека

Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь. Воздействие чрезвычайных ситуаций (ЧС) на экономику. Классификация чрезвычайных ситуаций. Мониторинг, прогнозирование, оценка и предупреждение ЧС. Оценка экономического ущерба от воздействия поражающих факторов ЧС. Способы выживания и защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Психология выживания в ЧС. Устойчивость экономики в ЧС. Действие объекта экономики по ликвидации ЧС. Источники радиационной опасности. Свойства, способы обнаружения и измерения радиоактивных излучений. Оценка радиационной опасности, способы радиационной защиты. Катастрофа на Чернобыльской АЭС и её последствия. Радиационный контроль местности.

Теоретические основы экологии и экономики природопользования. Эколого-экономические проблемы использования и охраны природных ресурсов. Институциональные механизмы регулирования природопользования. Экономические оценки природопользования. Экономический механизм охраны окружающей среды и природопользования. Глобальные и региональные экологические проблемы. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности.

Социально – экономическое значение охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда. Управление охраной труда. Основы гигиены труда и производственной санитарии. Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания. Основы технической безопасности. Основы электробезопасности. Основы пожарной безопасности. Организация работ по охране труда. Организация охраны труда на рабочем месте. Оценка экономической эффективности трудоохранных мероприятий.

Основные виды способы получения, преобразования и использования энергии. Традиционная энергетика, возобновляемые источники энергии, вторичные энергетические ресурсы, перспективы их использования в Республике Беларусь. Основные направления энергосбережения в нашей стране. Экономический, технологический, экологический аспекты энергосбережения. Перспективы и ориентиры энергосбережения. Государственный механизм и программы в области энергосбережения. Энергетическая политика промышленно-развитых стран, опыт и проблемы.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- системы мониторинга, методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и мероприятия по их предупреждению;
- способы выживания человека и концептуальные основы функционирования экономики в условиях чрезвычайных ситуаций;
- структуру, задачи, функции государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и системы гражданской обороны;
- основы радиационной безопасности человека и его выживания в условиях радиоактивного загрязнения;
- возможные последствия для экономики страны чрезвычайных ситуаций, характерных для Республики Беларусь;
- основные инструменты государственной экологической политики Республики Беларусь;

- методологические основы общей экологии и экономики природопользования, методы определения базовых эколого-экономических показателей, необходимых для принятия оптимальных хозяйственных и природоохранных решений;
- экономический механизм охраны окружающей среды и природопользования;
- теоретические основы гигиены труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- основополагающие законодательные и нормативные технические акты в области охраны труда и их применение;
- принципы нормирования и профилактики вредных и опасных производственных факторов;
- эргономические требования к организации рабочих мест руководителей и специалистов;
- приоритетные направления энергосбережения в различных сферах общественного производства;
- технические средства контроля и рационального использования энергетических ресурсов;

уметь:

- пользоваться методиками прогнозирования и оценки обстановки в ЧС;
- работать с приборами дозиметрического, химического и экологического контроля, а также с другим оборудованием, используемым в сети наблюдения и лабораторного контроля;
- правильно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать соответствующие решения;
- осуществлять эколого-экономический анализ и необходимые расчеты экономических показателей антропогенного воздействия на окружающую среду, экономической оценки природных ресурсов;
- использовать полученные знания и навыки в дальнейшей практической деятельности в целях обеспечения реализации стоящих перед обществом задач экологизации социально-экономического развития.
- соблюдать требования безопасности на рабочем месте, организовать работу по охране труда в структурных подразделениях;
- осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности на рабочих местах, в структурных подразделениях и в процессе трудовой деятельности;
- составлять локальные нормативные правовые акты по охране труда (положения об обязанностях должностных лиц, инструкции по охране труда, программы инструктажей и др.);
- проводить расследование и учет производственных несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- использовать принципы энергосбережения в своей практической деятельности;
- осуществлять нормирование и учет расхода энергоресурсов на производстве;
- проводить технико-экономическую оценку энергосберегающих мероприятий.

владеть:

- навыками выполнения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- навыками выживания в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- навыками выполнения мероприятий по обеспечению безопасности функционирования объектов экономики в техногенных, природных, экологических и биолого-социальных чрезвычайных ситуациях;
- навыками применения средств коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов, первичных средств пожаротушения;
- навыками расчетов базовых эколого-экономических показателей, необходимых для

формирования эффективной стратегии экологической безопасности;

- современными приемами управления энергоэффективностью и энергосбережением;
- основными приемами осуществления энергетического анализа и аудита, энергетического менеджмента на производстве.

Микроэкономика

Введение в микроэкономику. Теория поведения потребителя. Теория производства. Рыночное поведение конкурентных фирм. Чистая монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Ценообразование на рынках производственных ресурсов. Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли. Общее равновесие и общественное благосостояние. Теория внешних эффектов. Информация, неопределенность и риск в экономике. Общественные блага. Теория общественного выбора.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основы поведения потребителей и производителей в рыночной экономике;
- механизмы ценообразования на товарных и ресурсных рынках;
- условия общего равновесия и экономической эффективности;
- направления, методы и границы государственной микроэкономической политики;

уметь:

- анализировать микроэкономические процессы, происходящие в Республике Беларусь и за рубежом;
- использовать теоретические знания для принятия оптимальных решений в условиях экономического выбора;
- аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссиях по актуальным проблемам микроэкономики;

владеть:

- базовыми теоретическими знаниями для решения практических задач;
- междисциплинарным подходом при решении микроэкономических проблем;
- методами оценки конкурентоспособности и экономической эффективности разрабатываемых технологий.

Макроэкономика

Макроэкономическое равновесие в классической модели. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке в модели совокупных доходов и расходов. Одновременное макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Бюджетно-налоговая политика. Денежно-кредитная политика. Совокупное предложение и кривая Филлипса. Стабилизационная политика. Экономический рост. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая политика в открытой экономике. Трансформационная экономика.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- механизмы функционирования национальной экономики в целом;
- основные инструменты макроэкономической политики;

уметь:

- анализировать макроэкономические процессы, происходящие в Республике Беларусь и за рубежом;
- использовать теоретические знания для принятия оптимальных решений в условиях экономического выбора;

владеть:

- базовыми теоретическими знаниями для решения практических задач;
- междисциплинарным подходом при решении экономических проблем.

Экономика природопользования

Теоретические основы экономики природопользования. Эколого-экономические проблемы использования и охраны природных ресурсов. Институциональные механизмы регулирования природопользования. Экономическая оценка природопользования. Экономический механизм охраны окружающей среды и природопользования. Экономическое обоснование природоохранных затрат. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные закономерности, принципы и механизм природопользования;
- методы определения базовых эколого-экономических показателей, необходимых для принятия оптимальных хозяйственных и природоохранных решений;
- инструментарий экономического стимулирования природоохранной и ресурсосберегающей деятельности;

уметь:

- осуществлять эколого-экономический анализ и рассчитывать экономические показатели антропогенного воздействия на окружающую среду;
- рассчитывать показатели экономического ущерба от загрязнения и истощения окружающей среды, показатели социально-экономической эффективности экологических издержек;
- проводить экономическую оценку природно-ресурсного потенциала территорий;

владеть:

- методологией формирования и реализации эколого-сбалансированной политики для принятия хозяйственных решений на различных уровнях управления национальной экономикой;
- методами экономической оценки природных ресурсов и оценки экономического ущерба от загрязнения и истощения окружающей среды.

7.5.4 Цикл специальных дисциплин

Компьютерные информационные технологии

Основные понятия компьютерных информационных технологий (КИТ). Техническое обеспечение КИТ. Сетевые информационные технологии. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО). Системы программирования. Организация экономической информации. Модели данных. Проектирование базы данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД). Введение в язык SQL. Системы обработки многопользовательских БД. Администрирование БД. Базы знаний и модели представления знаний. Основные понятия корпоративных информационных систем (КИС). Информационные ресурсы КИС. Техническое и программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Безопасность КИС. Проектирование КИС.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- базовые понятия КИТ; функциональные элементы компьютеров и компьютерных сетей; назначение и состав системного и прикладного ПО; основы программирования в среде офисных приложений на языке VBA;
- понятие БД и подходы к проектированию БД; функциональные возможности СУБД и языка SQL; системы обработки многопользовательских БД; функции администратора БД; понятие базы знаний и модели представления знаний;
- принципы организации КИС в предметной области; стандарты в области КИС; технологии моделирования бизнес-процессов; понятие реинжиниринга бизнес-процессов; основные методы и средства защиты информации в КИС;

уметь:

- определять конфигурацию персонального компьютера; использовать сервисы сети Internet при решении профессиональных задач; разрабатывать и публиковать Web-страницы; разрабатывать макросы и модули на языке VBA;
- проектировать БД; работать с базами знаний в экспертных системах;
- работать в системах искусственного интеллекта; моделировать бизнес-процессы; формулировать задание на проектирование КИС; решать экономические задачи средствами КИС.

владеть:

- навыками создания текстовых, табличных, графических документов и динамических презентаций;
- технологиями создания БД и их приложений.

Международная экономика

Предмет курса и методология. Международная экономика: черты, этапы становления, структура и тенденции развития мировой экономики. Интеграционные процессы. Национальное и международное регулирование мирохозяйственных связей. Международная торговля и торговая политика. Международное движение капитала. Международная миграция рабочей силы. Платежный баланс. Мировая валютная система и валютный рынок. Республика Беларусь в международной экономике.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- предмет и методологию курса, содержание, этапы формирования теории мировой экономики и МЭО, структуру и тенденции развития мировой экономики;
- основные тенденции развития международных рынков товаров, услуг, капитала, рабочей силы;
- содержание, основные статьи платежного баланса;
- содержание международных валютных отношений и их составляющих;

уметь:

- оценивать процессы, происходящие в мировой экономике, определять тенденции и перспективы развития стран, групп стран, мировой экономики;
- оценивать процессы, идущие на мировых рынках: рынке товаров, рынке капиталов, рынке труда и мировом валютном рынке;
- использовать формы и методы, инструменты государственного и наднационального регулирования международных экономических отношений;
- анализировать состояние мирохозяйственных связей для принятия управленческих решений;

владеть:

- базовыми научно-теоретическими знаниями для решения практических задач;
- исследовательскими навыками для анализа современных тенденций развития рынков товаров, услуг, капитала, финансовых инструментов, рабочей силы;
- системным и сравнительным анализом для интерпретации динамики основных экономических показателей и оценки их влияния на процессы, происходящие в международной экономике.

Национальная экономика Беларуси.

Научные основы национальной экономики. Основные макроэкономические показатели и пропорции национальной экономики. Понятие и состав совокупного экономического потенциала страны. Экономический рост. Хозяйственные комплексы национальной экономической системы. Региональная структура национальной экономики. Проблемы перехода от централизованно планируемой к рыночной экономике. Перспективная модель национальной экономики Беларуси. Экономическая роль

государства в Республике Беларусь. Экономика Беларуси в системе мирохозяйственных связей. В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

— основные теории и концепции формирования перспективной модели национальной экономики, цели, содержание и специфику государственного регулирования экономики в условиях перехода к устойчивому развитию;

— национальную экономику Республики Беларусь как социально-экономическую систему в ее воспроизводственном, отраслевом, технологическом и региональном структурных разрезах, характерные черты белорусской модели социально-экономического развития;

уметь:

— выявлять, характеризовать и анализировать целостную систему национальной экономики, темпы роста производства, структуру экономики, внутренние и внешние факторы, влияющие на принятие макроэкономических решений, особенности развития национальной экономики на соответствующих исторических этапах, проблемы в системе национальной экономики в ее отдельных сферах и отраслях;

владеть:

— навыками составления отдельных разделов социально-экономических прогнозов в зависимости от уровня управления, а также организации контроля над их выполнением;

— методами оценки конкретных ситуаций и принятия решений о направлениях развития национальной экономики Республики Беларусь.

Теория статистики

Предмет и метод статистической науки. Теория статистического наблюдения. Статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы. Теория статистических показателей. Теория средних величин. Статистическое изучение вариации. Выборочный метод в статистике. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Индексный метод в статистических исследованиях. Статистическое изучение связи социально-экономических явлений. Методологические основы дисперсионного анализа.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- организацию сбора статистических данных и формирование массива исходной статистической информации;
- систему статистических показателей и способы их вычисления;
- основные направления анализа статистических данных;

уметь:

- диалектически соединять в единое целое количественный и качественный подход при анализе социально-экономических явлений;
- обобщать результаты статистического анализа и формулировать аналитические выводы;
- использовать статистические программные средства для статистических исследований;

владеть:

- системным и сравнительным анализом;
- междисциплинарным подходом при решении экономических проблем;
- методами анализа статистических данных;

Макроэкономическая статистика

Предмет, метод, задачи макроэкономической статистики, секторно-отраслевая классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики. Система национальных счетов — метод макроэкономического анализа. Система сводных показателей макроэкономической статистики. Методы переоценки ВВП, ВНД и активов экономики в постоянные цены. Моделирование и анализ межотраслевых связей. Методология

статистического анализа эффективности функционирования экономики. Статистика национального богатства в системе национальных счетов, показатели внешнеэкономических связей.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- концептуальную основу знаний в системе национального счетоводства по стандартной методологии ООН;
- основы статистической методологии балансировки материально-вещественных и финансовых потоков по стадиям общественного производства;
- аналитические взаимосвязи движения доходов и расходов, активов и пассивов в системе данных национальных счетов;

уметь:

- исчислять и анализировать макроэкономические показатели национальных счетов, давать оценку уровня и динамики общественной производительности труда и эффективности функционирования экономики;
- вести разработку аналитических моделей макроэкономических показателей вручную и с применением прикладных статистических программ;

владеть:

- статистическими методами оценки состояния и развития макроэкономических процессов; оценки закономерностей и пропорций, формирующихся в экономике страны с целью формулирования самостоятельных выводов и обобщений в пределах вопросов программы дисциплины на макроуровне.

Налоги и налогообложение

Элементы налогов и налоговая терминология. Налог на добавленную стоимость. Акцизы. Налог на доходы и прибыль. Налог на недвижимость. Платежи за землю, экологический налог и прочие налоговые платежи. Специальные режимы налогообложения. Ответственность плательщиков за нарушение налогового законодательства.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные категории налогового законодательства; методику расчета основных налогов, сборов (пошлин) и применение специальных режимов налогообложения;
- порядок применения финансовой и административной ответственности нарушение налогового законодательства;

уметь:

- исчислять налоги, сборы (пошлины) с учетом особенностей применения налогового законодательства;
- применять меры ответственности при нарушении налогового законодательства.

владеть:

- методикой расчета налогов, сборов (пошлин);
- методами анализа налоговой нагрузки на макро и микро уровнях;
- приемами и методами налогового контроля.

Контроль и аудит

Содержание контроля и его роль в системе управления субъектов национальной экономики. Предмет, метод и задачи контроля. Основные условия, этапы, принципы и классификация контроля. Формы контроля. Содержание и функции вневедомственного и ведомственного контроля. Приемы, способы документального и фактического контроля, их содержание. Планирование, координация и государственное регулирование контрольной деятельности. Организация контрольной деятельности и связанная с ней отчетность.

История становления, сущность и содержание аудита. Место аудита в системе финансового контроля. Аудиторская деятельность и ее регулирование. Стандарты аудита, правила и другие нормативные акты, регулирующие аудиторскую деятельность. Менеджмент в аудиторской деятельности. Планирование аудиторской проверки, существенность в аудите и аудиторский риск. Виды, процедуры и методы получения аудиторских доказательств. Система внутреннего контроля организации и ее использование внешним аудитором. Аудиторская выборка, документирование аудиторских доказательств. Взаимоотношение различных субъектов при проведении аудита. Методические основы аудиторской проверки. Завершение аудиторской проверки, обобщение ее результатов, формирование мнения аудитора и аудиторского заключения.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- сущность контроля как составной части управленческого процесса;
- этапы, формы, приёмы и способы контроля;
- основные концепции и подходы к определению аудита, классификации типов, видов аудиторских услуг, фундаментальные принципы профессиональной этики аудитора;
- требования аудиторских стандартов и других нормативных документов, регламентирующих аудиторскую деятельность;
- методики планирования аудита и проведения аудиторских процедур, приемы оценки уровня существенности, аудиторских рисков и формирования аудиторской выборки;
- порядок формирования мнения аудитора и правила оформления результатов аудиторской проверки;

уметь:

- определять основные условия, необходимые для осуществления функций контроля;
- применять наиболее результативные приёмы и способы контроля в конкретной практической ситуации со ссылками на нормативно-правовые акты;
- понимать аудиторский процесс и характер аудиторских данных;
- планировать, организовать и проводить аудиторскую проверку всех аспектов бухгалтерского учета и отчетности;
- обобщать результаты проверок, формировать мнение аудитора и оформлять результаты аудиторской проверки;

владеть:

- основными приёмами и способами контроля;
- основополагающими принципами и концепциями аудита, методами аудита, используемыми на различных этапах аудиторской проверки;
- способностью оценивать аудиторские риски;
- навыками анализировать проблемные ситуации и определять надлежащую базу для оценок в целях формулирования проблем и нахождения путей их решения;
- познаниями в области подготовки письменной информации клиенту и аудиторского заключения.

Бухгалтерский учет

Хозяйственный учет в системе управления, цель, задачи, требования, нормативно-правовое регулирование в Республике Беларусь. Предмет, объекты и метод бухгалтерского учета. Учетная политика организации. Учетные регистры и формы бухгалтерского учета. Документальное оформление и порядок ведения учета активов, обязательств, капитала, доходов и расходов организации. Содержание и порядок составления, представления бухгалтерской и статистической отчетности. Национальная система бухгалтерского учета и МСФО.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основы теории бухгалтерского учета;
- типовой план счетов бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета и их основные регистры;
- методики учета активов, обязательств, собственного капитала, доходов и расходов;
- содержание и порядок составления форм бухгалтерской отчетности;
- проблемы бухгалтерского учета в республике и перспективы его развития;

уметь:

- определять стоимостную оценку хозяйственных операций;
- документально оформлять хозяйственные операции и составлять бухгалтерские записи;
- калькулировать себестоимость выпускаемой продукции работ, услуг;
- заполнять регистры бухгалтерского учета, составлять бухгалтерскую отчетность;

владеть:

- пониманием основных концепций бухгалтерского учета;
- навыками самостоятельного применения принципов и основ бухгалтерского учета;
- способами сбора бухгалтерской информации для решения аналитических и управленческих задач.

Методы эконометрического моделирования

Современные проблемы эконометрического моделирования макро- и микроэкономических систем. Особенности спецификации эконометрических моделей для пространственных и для временных совокупностей. Предпосылки метода наименьших квадратов. Эконометрический анализ при нарушении классических модельных предположений. Проблема гетероскедастичности. Модели бинарного выбора. Системы одновременных уравнений. Структурная и приведенная форма модели. Косвенный и двухшаговый метод наименьших квадратов. Модели одномерных временных рядов. Понятие стационарного временного ряда. Модели стационарных и нестационарных временных рядов. Коинтеграция временных рядов. Анализ панельных данных. Действующие макроэкономические модели.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- методологию спецификации и идентификации эконометрических моделей;
- методы оценки параметров моделей;
- методы устранения искажающих эффектов в эконометрических моделях;

уметь:

- выбирать соответствующие эконометрические методы для анализа конкретных микро- и макроэкономических явлений и процессов;
- строить различные виды эконометрических моделей на основе пространственных и временных совокупностей;
- использовать эконометрические методы и модели для анализа и прогнозирования экономических явлений и процессов на микро- и макро-уровне;

владеть:

- компьютерными информационными технологиями на уровне пользователей прикладного программного обеспечения;
- аналитическим инструментарием теории статистики;
- категориально-понятийным аппаратом макроэкономической статистики и экономической теории.

Финансово-банковская статистика

Объект изучения, задачи и система показателей финансово-банковской статистики. Методы, используемые для статистического изучения процессов и закономерностей в финансово-банковской системе. Организация финансово-банковской статистики. Статистика государственного бюджета. Статистика страхования, задачи и система показателей статистики страхования. Статистика финансовых результатов учреждений и организаций финансового сектора. Статистика кредита и сберегательного дела, статистика денежного обращения и ценных бумаг. Статистика платежного баланса.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и категории финансово-банковской статистики;
- методику расчета и анализа статистических показателей финансово-банковской статистики;
- взаимосвязь финансовых характеристик с системой макроэкономических показателей;

уметь:

- использовать статистические методы анализа и прогнозирования явлений и процессов, происходящих в финансово-банковской системе;
- анализировать уровень и динамику показателей финансово-банковской статистики;

владеть:

- базовыми научно-теоретическими знаниями для решения теоретических и практических задач по финансово-банковской статистике.

Социальная статистика

Предмет изучения, методы и задачи социальной статистики. Основные категории, понятия и показатели социальной статистики. Особенности статистического наблюдения и измерения информации в социальной статистике. Статистика развития услуг торговли, бытового и жилищно-коммунального обслуживания населения. Статистика развития услуг здравоохранения, физической культуры и социального обслуживания. Статистика развития услуг образования. Статистика развития услуг культуры. Статистика условий и охраны труда и свободного времени. Выборочное обследование домашних хозяйств. Статистика доходов населения. Статистика расходов и накоплений домашних хозяйств. Статистика потребления населением товаров и услуг. Статистика здоровья населения. Статистика личной безопасности проживания.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основы статистической методологии по проведению статистических исследований, форм, видов и способов статистического наблюдения, систем показателей, применяемых в статистическом анализе при изучении многообразных явлений и процессов общественной жизни;

уметь:

- исчислять и анализировать социальные и экономические показатели населения и трудовых ресурсов, доходов и расходов населения;
- давать оценку уровня и динамики качества жизни населения, эффективности функционирования экономики на основе социальной информации;
- разрабатывать аналитические модели социальных показателей;

владеть:

- базовыми теоретическими знаниями по проведению статистического наблюдения в социальной сфере;
- элементами статистического моделирования и прогнозирования развития отдельных процессов и явлений в социальной сфере.

Многомерные статистические методы

Задачи и методы многомерного статистического анализа. Основы аналитической геометрии в многомерном статистическом анализе. Представление и обработка статистических данных в матричной форме. Распределение многомерной случайной величины. Проверка статистических гипотез в анализе многомерных случайных величин. Робастное статистическое оценивание. Многомерный корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Многомерное шкалирование. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. Метод канонических корреляций.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- перечень основных методов и алгоритмов реализации многомерного статистического анализа;
- специальное статистическое программное обеспечение для выполнения расчетов на компьютере;

уметь:

- выполнять расчеты по различным алгоритмам и методам многомерного статистического анализа вручную и с использованием специальных компьютерных программ;
- соотносить типы решаемых статистических задач и необходимый статистический инструментарий многомерного анализа;

владеть:

- аналитическим инструментарием высшей алгебры и аналитической геометрии, теории статистики и математической статистики и категориально-понятийным аппаратом макроэкономической статистики и экономической теории.

Статистика цен.

Предмет, методы и задачи статистики цен. Организация статистического наблюдения за ценами и тарифами. Средние величины и показатели вариации в изучении цен. Индексный метод в анализе движения цен. Индекс потребительских цен. Отраслевые индексы цен. Статистическое изучение инфляции.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- принципы организации статистического наблюдения за ценами и тарифами на потребительском рынке и в основных отраслях экономики;
- систему статистических показателей, характеризующих различные стороны формирования и движения цен;

уметь:

- исчислять систему важнейших показателей статистики цен;
- использовать статистические методы для анализа ценовых процессов в потребительском и производственном секторах экономики;
- пересчитывать экономические показатели в постоянные цены с помощью соответствующих индексов цен;

владеть:

- методологией расчета и анализа показателей статистики цен и базовыми научно-теоретическими знаниями для решения теоретических и практических задач по статистике цен;
- методами и инструментарием системного анализа показателей статистики цен.

7.5.5 Содержание учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования, а также требования к компетенциям по этим учебным дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам на основе требований настоящего образовательного стандарта.

7.6 Требования к содержанию и организации практик

При прохождении практики формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

Практики являются частью образовательного процесса подготовки специалистов, его продолжением в производственных условиях и проводятся на базовых предприятиях, в учреждениях, организациях различных отраслей.

Практики направлены на закрепление в производственных условиях знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, овладение навыками решения социально-профессиональных задач, производственными технологиями.

Ознакомительная (учебная) практика

Задачей ознакомительной практики является формирование у студентов знаний о структуре системы государственной статистики Республики Беларусь, ее нормативно-правовой базе, характере статистических работ, статистической отчетности и выходе сводной статической информации в формализованном виде (статистических бюллетенях, сборниках и др. видах сводной информации), овладение навыками самостоятельного поиска и сбора статистических данных.

Аналитическая (производственная) практика

Аналитическая практика должна быть нацелена на закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний по дисциплинам специальности, приобретение практических навыков самостоятельной работы, выработку умений применять их при решении конкретных экономических вопросов.

Организационно-экономическая (производственная) практика

Задачей организационно-экономической практики является приобретение студентами профессиональных навыков по специальности, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также привитие профессиональных навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

Преддипломная практика

Задачей преддипломной практики является освоение и закрепление знаний и умений студентов, полученных по всему курсу обучения, проверка возможностей будущего специалиста в условиях конкретного производства, подготовка материалов к дипломной работе.

Содержание всех видов практик определяется программами практик, которые разрабатываются выпускающими кафедрами в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

8 Требования к организации образовательного процесса

8.1 Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Педагогические кадры учреждения высшего образования должны:

– иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых учебных дисциплин и, как правило, соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание);

– заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

– не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации;

– владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;

– обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами.

8.2 Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента;
- средствами обучения, необходимыми для реализации образовательных программ по специальности 1-25 01 05 «Статистика» (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

8.3 Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

- учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;
- должен быть обеспечен доступ для каждого студента к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

8.4 Требования к организации самостоятельной работы студентов

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством Республики Беларусь.

8.5 Требования к организации идеологической и воспитательной работы

Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

8.6 Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций

8.6.1 Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

8.6.2 Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых работ, проектов и рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

8.6.3 Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма.
2. Письменная форма.
3. Устно-письменная форма.
4. Техническая форма.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

1. Собеседования.
2. Коллоквиумы.
3. Доклады на семинарских занятиях.
4. Доклады на конференциях.
5. Устные зачеты.
6. Устные экзамены.
7. Другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Тесты.
2. Контрольные опросы.
3. Контрольные работы.
4. Письменные отчеты по домашним практическим упражнениям.
5. Письменные отчеты по лабораторным работам.
6. Рефераты.
7. Курсовые работы.
8. Отчеты по научно-исследовательской работе студентов.
9. Публикации статей, докладов.
10. Письменные зачеты.
11. Письменные экзамены.
12. Стандартизированные тесты.
13. Другие.

К письменно-устной форме диагностики компетенций относятся:

1. Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой.
2. Отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
3. Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой.
4. Курсовые работы с их устной защитой.
5. Зачеты.
6. Экзамены.
7. Защита дипломной работы.
8. Другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

1. Электронные тесты.
2. Визуальные лабораторные работы.
3. Другие.

9 Требования к итоговой аттестации

9.1 Общие требования

9.1.1 Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

9.1.2 К итоговой аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план и учебные программы.

9.1.3 Итоговая аттестация студентов при освоении образовательных программ по специальности 1-25 01 05 «Статистика» проводится в форме государственного экзамена по специальности и защиты дипломной работы по специальности.

9.1.4 При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

9.2 Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственного экзамена по специальности разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

9.3 Требования к дипломной работе

Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломной работы определяются учреждением высшего образования на основании настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Приложение
(информационное)

Библиография

- [1] Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.
- [2] Государственная программа развития высшего образования на 2011-2015 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011 г., № 893 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 79. – 5/34104.
- [3] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 01.07.09. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь: РИВШ, 2009. – 418 с.
- [4] Программа перехода на дифференцированные сроки подготовки с высшим образованием в Республике Беларусь на 2005–2010 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 6 июля 2005 г., № 755 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2005. – № 108. – 5/16244.
- [5] О государственной статистике. Закон Республики Беларусь от 28 ноября 2004 г., № 345-3.

РУКОВОДИТЕЛИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА

Руководитель учреждения высшего образования, разработавшего стандарт _____ В.Н. Шимов

Руководитель коллектива разработчиков _____ Н.В. Агабекова

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

_____ А.И. Жук
М. П.

"__" _____ 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Председателя Национального статистического комитета Республики Беларусь

_____ И.А. Костевич
М. П.

"__" _____ 2013 г.

ЭКСПЕРТЫ:

Сопредседатель КНМС УМО в сфере высшего образования
_____ И.М. Жарский

Председатель УМО по экономическому образованию
_____ В.Н. Шимов