УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

Утвърдил: /п/

Заместник-ректор по научноизследователската дейност

ИЗПИТНА ПРОГРАМА
за конкурс за докторантура в УНСС
по докторска програма Икономика и управление (Логистика и вериги на доставките)

Раздел I. Логистиката в националното стопанство и фирмата

Тема 1. Същност и характерни черти на логистиката. Обект и цел на логистиката. Физически процеси. Системният подход в логистиката. Времева и пространствена „полезност“ на логистиката. Еволюция на логистичната концепция. Концепцията за управление на веригата на доставките – същност и особености. Фактори за появата, развитието и нарастването на ролята на логистиката.

Тема 2. Логистиката в различните сфери и отрасли на националната икономика. Особености на логистиката в различните сфери и отрасли на националната икономика. Логистичен аутсорсинг. Логистичен сектор.

Тема 3. Същност и елементи на логистичната система. Области на управленски решения и управленски дейности в логистиката. Връзка между областите на логистични решения и функционалните области на логистиката. Стратегически, тактически и оперативни решения в логистиката. Логистични стратегии. Организация на управлението на логистичните дейности във фирмите.

Тема 4. Логистични разходи. Същност и видове. Концепция за общите логистични разходи. Нива на оптималност. Техники за анализ на логистичните системи.

Тема 5. Международна логистика. Фактори и тенденции, обуславящи интернационализацията на логистичната дейност. Същност и характерни черти на международната логистика. Особености на областите на международни логистични решения. Международни логистични разходи. Значение на международната логистика.

Раздел II. Структурни елементи на логистичната система

Тема 6. Потребление и рециклиране на материалните ресурси. Същност и класификация на материалните ресурси. Характеристика на потреблението на материалните ресурси. Същност и класификация на нормите за разход на материални ресурси. Методи за нормиране на потреблението. Същност и класификация на вторичните материални ресурси. Начини на рециклиране. Ресурсен цикъл в националната икономика. Организация на рециклирането.

Тема 7. Логистично обслужване на клиентите. Дефиниране на логистичното обслужване на клиентите. Измерения на логистичното обслужване на клиентите. Елементи на логистичното обслужване. Показатели за логистично обслужване на клиентите. Оптимално ниво на логистично обслужване на клиентите.

Тема 8. Материални запаси. Същност, класификация, показатели и фактори за формирането на материалните запаси. Видове разходи по запасите. Класификация и сравнителен анализ на различните концепции, подходи и методи за управление на запасите.

Тема 9. Основни системи и модели за управление на запасите при независимо търсене. Системи за управление на запасите при постоянен и непостоянен характер на търсенето – управляващи параметри,

сравнителен анализ. Методи за определяне на параметрите на „системата с точка на поръчване“ и „системата с периодична проверка на запаса“.

Тема 10. Транспортът в логистиката. Същност, значение, особености на транспорта и мястото му в логистиката. Качество на превозите. Цени на превозите. Характеристика на основните видове транспорт. Доставчици на транспортни услуги. Допълнителни транспортни услуги. Управленски решения в транспорта и избор на подходящо транспортно решение.

Тема 11. Управление на складови системи. Същност, роля и функции на складовете в логистичната система. Класификация на складовете. Основни складови дейности. Принципи на организация на складовите площи. Показатели за характеризиране на складовете и складовата дейност. Технология на складовия процес. Складови техники и технологии. Решения в складовите системи.

Тема 12. Информационни системи и технологии в логистиката. Същност на информационните системи в логистиката. Приложение на съвременните ERP системи. Системи от вида CRM, SRM, TMS, WMS и YMS. Същност на автоматичната идентификация на единици – баркод и RFID системи. Електронен обмен на данни (EDI).

Раздел III. Управление на отделните фази на материалните потоци.

Тема 13. Управление на дистрибуцията. Място и роля на управлението на дистрибуцията в управлението на логистиката и фирменото управление. Дейности, извършвани в процеса на дистрибуцията. Дистрибуционни канали – същност и видове. Варианти за структуриране на системите за управление на дистрибуцията. Планиране на ресурсите в дистрибуцията /ПРД/ (DRP).

Тема 14. Логистични аспекти на стратегическите решения в управлението на операциите/ производството. Същност и място на управлението на операциите/производството в управлението на логистиката и фирменото управление. Логистични аспекти на планирането на продукта и капацитета. Производствен/операционен процес и вътрешно разположение на постоянните съоръжения. Роля на териториалното разположение в логистиката.

Тема 15. Планиране на производството/ операциите. Същност и роля на планирането на производство/ операциите в логистиката. Агрегирано планиране на производството/операциите. Генерален план-график – същност и методи за разработване. Грубо (предварително) планиране на капацитета. „Планиране на потребностите от материали“ ППМ (MRP) – входяща информация, разработване на дърво на изделието и структурна спецификация на материалите, алгоритъм на ППМ. Развитие на ППМ – „Планиране на производствените ресурси“ ППР (MRP II).

Тема 16. Приложение на концепцията „Точно навреме“ (JIT) в управлението на производството. Същност, възникване и разпространение на концепцията. „Точно навреме“ като управленска философия, като подход за управление на производството/операциите и като метод за оперативно управление. Методът „Канбан“ – видове „Канбан”-системи, действие и инструменти.

Тема 17. Управление на снабдяването. Дефиниране, цели и задачи на снабдяването като логистична функция. Основни дейности и управленски решения в снабдяването. Планиране на снабдяването – разработване на стратегия за снабдяването, методи за количествено определяне на потребността от продукти, оперативно планиране на доставките от материали. Избор на доставчици – критерии и методи. Взаимоотношения с доставчиците – характеристика на видовете взаимоотношения и формите на взаимоотношенията на сътрудничество.

Тема 18. Управление на качеството. Системи за управление на качеството. Изисквания, заложени в серията стандарти ISO 9000. Статистически методи за контрол на качеството – контролни карти, контрол на качеството чрез извадки. Логистиката в условията на приложение на концепцията за тотално управление на качеството.

ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Воденичарова, М., *Управление на качеството в логистиката*, Издателски комплекс – УНСС, С., 2017.
2. Димитров П., М. Толев, Ф. Тодоров, К. Величкова, Ив. Корбанколева, *Логистични системи*, Университетско издателство "Стопанство", София, 2010.
3. Драгомиров, Н., *Информационни системи и технологии в логистиката*, Издателски комплекс – УНСС, С., 2015.
4. Корбанколева, Ив., *Снабдяване, 1 част, Същност и планиране на снабдяването*, УИ Стопанство, София, 2010.
5. Раковска, М., *Международна логистика*, Университетско издателство "Стопанство", София, 2011.
6. Раковска, М., *Управление на веригата на доставките*, Издателски комплекс - УНСС, София, 2013.
7. Раковска, М., Н. Драгомиров, К. Луканов, *Бизнес логистика*, Издателски комплекс – УНСС, С., 2017.
8. Coyle, J., C. J. Langley, R. Novack, B. Gibson, *Supply Chain Management: a Logistics Perspective*, Cengage Learning, 2017.
9. Heizer, J., B. Render, *Operations management*, Prentice Hall, 2013.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Bowersox, D., D. Gloss, M. Cooper, *Supply Chain Logistics Management*, McGraw-Hill/Irwin, 2012. (Налична в библиотеката на УНСС, издание 2010).
2. Christopher, M., *Logistics and Supply Chain Management*, FT Press, 2016.
3. Jacobs, F. R., R. B. Chase, *Operations and Supply Chain Management*, 14th edition, McGraw-Hill, 2014. (Налична в библиотеката на УНСС).
4. Rushton, A., Ph. Croucher, P. Baker, *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain*, 6 th edition, Kogan Page Publishers, 2017. (Налична в библиотеката на УНСС).
5. Wood, D., P. Murphy, *Contemporary Logistics*, Pearson, 2015

Конкурсният изпит по специалността се състои от две части – *писмен* и *устен*, с отделни оценки за всяка част. Писменият изпит се провежда анонимно и продължава 4 астрономически часа. До устен изпит се допускат кандидатите, получили оценка от писмения изпит не по-ниска от „Много добър" (4,50). За успешно положили изпита се считат кандидатите, получили средна оценка от писмения и от устния изпит не по-ниска от „Много добър" (5,00).

Форма на провеждане на писмения изпит

Писменият конкурсен изпит се състои от **два модула**.

Първият модул включва *развиване на писмена тема от изпитната програма.* Предложената изпитна програма включва теми, които обхващат основните теоретични концепции в областта на логистиката и на управлението на веригата на доставките. Темите са структурирани в три раздела и се отнасят до: логистиката в националното стопанство и фирмата; структурните елементи на логистичната система и управлението на отделните фази на материалните потоци.

При развиването на тема се очаква добро владеене на теорията и демонстриране на структурирани базови теоретични знания в съответната област. Кандидат-докторантите трябва да познават и да боравят с терминологията, да покажат умение за систематизиране и структуриране на материала, добър стил и езикова култура.

Изисквания към изложението на темата:

- въвеждане и дефиниране на основни понятия;
- текстът следва да бъде представен в последователността, в която темата е формулирана, т.е. обхващане на всички подтеми, конструиращи темата от изпитната програма;

Вторият модул се състои в *решаването на казус*. Примерен казус е даден в Приложение №1 към настоящата изпитна програма.

Казусът се използва за комплексна проверка на аналитичното мислене на кандидата и на способността му да интерпретира и прилага към конкретна практическа ситуация научни подходи и знания по различни теми. Като изпитна форма казусът е особено подходящ за оценяване на:

- нетрадиционна интерпретация на проблем;
- алтернативни решения;
- умението за формулиране на изводи, предложения или недостиг на информация, формулиране на нови идеи, ако те не фигурират в предварителните условия;
- умения за избор на нетрадиционни подходи, стратегии, решения;
- умения за преценка на риск, за откриване на противоречия в твърдения, представени като истина.

Като резултат от разработването на един учебен казус кандидатът трябва да оформи решението си в следната структура:

- въведение – какъв е проблемът, връзка с други проблеми, източници, свързани теми и т.н.
- изложение/решение – анализ на проблема и свързаните тематики, методика, ако е нужно, същинско решение, изводи и друга допълнителна информация; изложението може да е разделено на подточки;
- заключение – представлява обобщение, набелязва главните изводи и препоръки.

Начин на провеждане на конкурсния изпит по специалността

Непосредствено преди конкурсния изпит изпитната комисия подготвя изпитни билети, в които се включват всички теми от изпитната програма, и съставя три различни варианта на казуси. Примерен казус е представен в Приложение №1 към настоящата изпитна програма.

Писменият изпит се провежда на дата и място, предварително обявени на сайта на катедра „Логистика и вериги на доставките“. Кандидат-докторантите са задължени да се явят на писмения изпит не по-късно от 15 минути преди започването на изпита в определената сграда и зала. Всеки кандидат получава комплект материали, който съдържа: непрозрачен бял плик с размер А4 (голям формат), съдържащ бланка на УНСС с бели листа, формат А4; непрозрачен бял плик с размер А5 (малък формат), съдържащ бланка за попълване на личните данни на кандидата /трите имена/ и датата на изпита. Ако някой от тези материали липсва или е повреден, кандидат-докторантът уведомява квесторите.

Писменият изпит е анонимен и продължава четири астрономически часа общо за двата модула. Председателят на конкурсната комисия обявява началото и края на изпита.

Определянето на темата за развиване и на казуса за решаване се осъществява непосредствено преди обявяване на началото на писмения изпит, като един от кандидатите, определен на случаен принцип от комисията, изтегля един от изпитните билети и един от трите варианта на казусите и ги обявява на всички кандидати. След обявяването им, темата се изписва на дъската в залата, а казусът се раздава на кандидатите на хартиен носител.

Писмената работа се изготвя от кандидата върху предварително раздадените от комисията комплект материали. След приключването на работата си или след обявяване на края на писмения изпит кандидатът изписва на предварително предоставената му бланка трите си имена, както и датата на изпита. Поставя бланката в малкия плик А5 и го запечатва. Писмената работа и малкият плик се поставят и запечатват в големия плик собственоръчно от кандидата в присъствието на член от комисията. Кандидатът се подписва, че е предал писмената си работа, върху списък, предоставен му от член на изпитната комисия, който също се подписва.

След приключване на писмения изпит всеки един от членовете на изпитната комисия проверява работата на кандидата по всеки един от модулите на писмения изпит и я оценява по шестобалната система: Слаб (2), Среден (3), Добър (4), Много добър (5), Отличен (6). Оценката на всеки член на изпитната комисия се формира като среднопретеглена на оценките по отделните критерии за оценяване на резултатите по дадения модул. Крайната оценка на всеки кандидат-докторант за съответния модул е средноаритметично число от сбора на оценките, дадени от всички членове на изпитната комисия. Крайната оценка на писмения изпит е средноаритметично число от сбора на крайните оценки на двата модула. Кандидат-докторантите се уведомяват за получените резултати от писмения изпит до два часа, след провеждането му.

До устен изпит се допускат кандидатите, издържали писмения изпит с оценка не по-ниска от „Много добър” (4,50). Изпитната комисия определя въпросите за устния изпит на база представянето на кандидат-докторанта в първата част на конкурсния изпит по специалността – писмения изпит. Комисията оценява положения устен изпит по шестобалната система: Слаб (2), Среден (3), Добър (4), Много добър (5), Отличен (6). Оценката на всеки член на изпитната комисия се формира като среднопретеглена на оценките по отделните критерии за оценяване на резултатите от устния изпит. Резултатът на всеки кандидат е средноаритметично число от сбора на оценките, дадени от всички членове на комисията. Получената по този начин окончателна оценка се обявява незабавно на кандидата и се вписва от председателя на комисията в протокола.

Критерии за оценяване на резултатите от писмения изпит

Критерии за оценка на развитата писмена тема

Оценяването на разработената от кандидат-докторанта писмена тема се извършва въз основа на следните критерии:

- владеене на теорията и демонстриране на базови теоретични знания по темата – 30 %;
- способност за систематизирано представяне на теоретичните постановки – 20 %;
- обхващане на всички подтеми, конструиращи темата от изпитната програма – 30 %;
- коректност при използването на терминологичния апарат – 10 %;
- стил и езикова култура – 10 %.

Критерии за оценка на решението на казуса

При оценяването на казуса се отчитат начинът на разсъждение на кандидата, анализът на алтернативи за решение на проблема, познаването на теорията като аргумент в защита на различните позиции, умението за формулиране на изводи. Конкретните тегла на горепосочените компоненти за оценяването са, както следва:

- правилно разбиране на казуса и разсъждение на кандидата – 30%;
- анализ на алтернативи за решение на проблема – 30%;
- познаване на теорията като аргумент в защита на различните позиции – 20%;
- умение за формулиране на изводи – 20%.

Критерии за оценяване на резултатите от устния изпит

Оценката от устния изпит се базира на представените по-долу критерии:

- правилни отговори на въпросите, зададени от комисията – 30%;
- аргументираност на отговорите на въпросите, зададени от комисията – 40%;
- представяне и защита на собствени виждания и идеи (тези) – 30%

Приложение №1

Казус: Праймъл Аутопартс /ПА/

ПА е доставчик на резервни части за автомобили в югоизточната част на САЩ. Компанията получава резервните части от собствените заводи и от други производители, разположени основно в югоизточна Азия. Компанията планира разширение на обема на своите операции, за да обслужва потребителите в североизточните Щати и в източните провинции на Канада. Джордж Хевъринг от фирмата партньор Майер, Джон и Арманти е получил задание да разработи реално изпълними алтернативни изисквания по допълнителните логистични задачи, които ще изпълнява ПА. Всеки вариант, който той ще разработи, трябва да бъде интегриран със съществуващата дистрибуционна система.

Основният проблем на Джорж се състои в това, че той не е добре запознат със същността на операциите на ПА. На него е известно това, че компанията работи като търговец на едро и в складовете си поддържа запаси, които се съхраняват там до доставката им на потребителите. Те са основно механици от авторемонтни сервизи, които трябва да отремонтират автомобилите колкото се може по-бързо. Поради това ПА трябва да изпълнява техните поръчки, колкото се може по-бързо, много често дори в рамките на нощта, така че резервните части да бъдат в началото на следващия ден в сервиза. Търсенето на всяка резервна част се променя и е трудно да се прогнозира, а на някои части то зависи от сезона. Например в суровите зимни условия рязко нараства търсенето на радиатори, тъй като те често излизат от строй.

Основният склад на ПА се намира около Сан-Франциско, а неголеми складови помещения са разположени в Лос Анджелис, Феникс и Солт-Лейк-Сити. Най-рационалният подход за ПА е да се изучи съществуващата дистрибуционна система и да се анализират подходите за нейното разширяване. Едва след това ПА ще може да се възползва от наличната квалификация и ресурси за обслужване на по-широка потребителска база и по този начин да разпредели своите постоянни разходи върху по-голям брой елементи.

Въпроси към казуса:

1. Ако Вие бихте били на мястото на Джордж Хевъринг, с какво бихте започнали своето изследване? Какви стъпки бихте предприели след това и каква цел бихте се постарали да постигнете при подготовката на отчета за ПА?
2. Какви видове логистични системи бихте разгледали? Как бихте съпоставили алтернативните варианти?
3. Каква информация би Ви била необходима за това изследване и по какъв начин Вие бихте я събрали?

Ръководител катедра: _____ /п/ _____

(доц. д-р Николай Драгомиров Иванов)