

**ВИСШЕ ТРАНСПОРТНО УЧИЛИЩЕ
„ТОДОР КАБЛЕШКОВ“ – СОФИЯ**

**СПРАВОЧНИК
ЗА
КАНДИДАТ-СТУДЕНТИ**

2022



**100 години
традиция, качество, професионализъм**

С решение на Националната агенция за оценяване и акредитация към Министерския съвет на Република България, Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ е с шестгодишна институционална акредитация. Това позволява в него да се обучават студенти в образователно-квалификационните степени: „бакалавър“, „магистър“, както и в образователната и научна степен „доктор“.



Кандидат-студентите могат да получават информация на телефони: **02 9709 230; 02 9709 286; 02 9709 478** и на интернет страницата: **<http://www.vtu.bg>**.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

ЗА НАС	4
КОЙ КОЙ Е	6
КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК	7
СПЕЦИАЛНОСТИ	8
НАРЕДБА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТУДЕНТИ във ВТУ „Тодор Каблешков“ - София, за учебната 2022/2023 г.	47
ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА за кандидатстудентските тестове за 2022 г.	64
КОНКУРСНИ ТЕСТОВЕ ПО МАТЕМАТИКА за постъпване във ВТУ „Тодор Каблешков“ от 2021 г.	65

ЗА НАС

Пренесло през десетилетията най-доброто от българското и европейското висше техническо образование, днес във Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ наука и образование вървят ръка за ръка. Университетът ни е и пресечна точка между изискванията на съвременната икономика и предизвикателствата на модерното висше образование. Преподавателският и изследователският състав на Висшето транспортно училище е от над сто и четиридесет души, голяма част от които хабилиитирани преподаватели, утвърдени специалисти, с авторитет в областите, в които провеждат своите научни изследвания.

Студентите имат възможност да учат в академичен комплекс, обхващащ площ от 160 декара, включващ 4 учебни корпуса, с 23 специализирани кабинета, 72 лаборатории, 73 учебни, лекционни, езикови и компютърни зали, аула, както и тренажори. Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ стана първият български университет, покрил 100% от територията си с безплатен безжичен интернет. Кампусът, в който е разположено ВТУ „Тодор Каблешков“, е с денонощна охрана и включва студентски общежития, стол, кафе-клубове, игрища и зала за колективни спортове, тенис кортове, фитнес зали и парково пространство за отдих.

Обучението на бъдещите инженери и икономисти се извършва с помощта на най-съвременните компютърни технологии, за чиито цели е изградена локална компютърна мрежа, свързана с интернет. На разположение на студентите и докторантите са разработените електронни учебници, електронни курсове, електронно списание, както и специализираната литература – научна и справочна, предоставяна от модерно оборудваната Библиотечно-информационна база. Студентите имат възможност за участие в научноизследователската дейност на университета.

ВТУ „Тодор Каблешков“ прилага Система за натрупване и трансфер на кредити и издава европейски дипломни приложения, които осигуряват равен достъп до европейския пазар на труда.

Успешно дипломиралите се получават държавна диплома с професионална квалификация „инженер“ или „икономист“, както и правоспособности в различни направления.

ВТУ „Тодор Каблешков“ притежава Харта за висше образование, даваща възможност за студентска мобилност по програма Еразъм+ с продължителност от 3 до 12 месеца с цел:

- обучение в над 45 академични институции-партньори от Европа;

- практика (стаж) в партньорски организации от Европейския съюз.

Студентите, участващи в програма Еразъм+ получават безвъзмездна финансова помощ (грант) за осъществяване на мобилностите си в партньорските организации.

За професионалното ориентиране на бъдещите млади специалисти се грижи Център за кариерно развитие.

Студентите на Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ могат да разчитат на подкрепата на бизнеса от държавния и от частния сектор. Водещи фирми в областта на транспорта, логистиката, енергетиката, строителството и телекомуникациите предлагат стипендии, възможности за стаж, както и перспективи за професионална реализация веднага след дипломирането.

КОЙ КОЙ Е

Проф. д-р инж.-икон. Даниела Тодорова

Ректор на ВТУ „Тодор Каблешков“

Тел: 02 9709 240; 02 9709 241

e-mail: rector@vtu.bg

Завършила е специалността „Икономика и управление на отраслите“ в Московския държавен минен университет, Русия. Защитила е докторат на тема „Усъвършенстване на инвестиционната политика в железопътния транспорт за ефективно развитие в пазарни условия“. Професор по научната специалност „Икономика на транспорта“. Почетен Професор на Ningbo University of Technology, Китай. Основните ѝ лекционни курсове са: „Икономика на транспорта“, „Икономика на транспортната система“, „Бизнес планиране“, „Управление на малък и среден бизнес“, „Икономика на труда“.

Проф. д-р инж. Николай Георгиев

Зам.-ректор по учебната дейност

Тел.: 02 9709 406; 02 9709 478

e-mail: ngeorgiev@vtu.bg

Завършил е специалността „Експлоатация на железопътния транспорт“ във ВМЕИ – София. Доктор е по научна специалност „Управление и експлоатация на железопътния транспорт“, СНС при ВАК. Доцент по научната специалност „Управление и експлоатация на железопътния транспорт“. Професор по Транспортни системи и транспортни технологии (Техническа експлоатация и безопасност на транспорта). Основните му лекционни курсове са: „Техническа експлоатация и безопасност на транспорта“, „Безопасност и здраве при работа в транспорта“, „Надеждност и безопасност на системите“, „Основи на теорията на надеждността“.

Проф. д-р инж.-икон. Красимир Тодоров Кръстанов

Зам. - ректор по научноизследователската и международна дейност

Тел.: 02 9709 335; 02 9709 384 e-mail: kkrastanov@vtu.bg

Завършил е специалността “Подемно-транспортни, пътни и строителни машини и системи” и специалност магистърска степен „Икономика на транспортна фирма“ във ВТУ „Тодор Каблешков“. Има допълнителна квалификация със специалност: “Мениджмънт”, специализация “Фирмено управление” в Софийски Университет “Климент Охридски”. Защищава дисертация за ОНС „Доктор“ в направление „Подемно-транспортни машини“ в специализиран научен съвет по “Транспортна техника и логистика” към Висшата атестационна комисия. Има удостоверения за придобити компетентности по: AutoCAD, Системи за управление на качеството, администратор на системи под GNU / Linux; вътрешни одити, и др. Основните му лекционни курсове са: „Подемно-транспортни машини“; „Техническа безопасност и надзор на подемно-транспортна и строителна техника“; „Механизация и автоматизация на товаро-разтоварните и складови процеси“; „Складови процеси и системи“ и др.

Справочник за кандидат-студенти 2022

КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК за приемане на студенти във ВТУ „Тодор Каблешков“ за учебната 2022/2023 г.

№	ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ	СРОКОВЕ
1	Провеждане на предварителни кандидатстудентски тестове по математика: 1.1 месец Април -приемане на документи -провеждане на конкурсния тест по математика -обявяване на резултатите от теста	от 14.03 до 31.03.2022 г. 02.04.2022 г. от 9:00 ч. 04.04.2022 г.
	1.2 месец Юни -приемане на документи -провеждане на конкурсния тест по математика -обявяване на резултатите от теста	от 16.05 до 02.06.2022 г. 04.06.2022 г. от 9:00 ч. 06.06.2022 г.
2	Приемане на кандидатстудентски документи: -във ВТУ „Тодор Каблешков“ -онлайн на сайта на ВТУ -в бюрата на ЦКПИ	от 14.03 до 01.07.2022 г. от 17.03 до 28.06. 2022 г.
3	Провеждане на конкурсен тест по <i>математика</i>	05.07.2022 г. от 9:00 ч.
4	Обявяване на резултатите от конкурсния тест по <i>математика</i>	07.07.2022 г.
5	Обявяване на резултатите от първо класиране	12.07.2022 г.
6	Записване след първо класиране	от 13.07 до 15.07.2022 г.
7	Обявяване на резултатите от второ класиране	19.07.2022 г.
8	Записване след второ класиране	от 20.07 до 22.07.2022 г.
9	Обявяване на резултатите от трето, последно класиране	26.07.2022 г.
10	Записване след третото класиране	от 27.07 до 29.07.2021 г.
11	Попълване на незаетите места -обявяване на незаетите места -подаване на документи -обявяване на резултатите -записване	01.08.2022 г. от 02.08 до 05.08.2022 г. 09.08.2022 г. от 10.08 до 12.08.2022 г.
12	Начало на учебната година	12.09.2022 г.
13	За кандидат-студенти, кандидатстващи за ОКС „магистър“: 1. За магистърски програми от летен семестър : -приемане на документи - от 17.01 до 28.01.2022 г. -класиране - 01.02.2022 г. -записване - от 02.02 до 04.02.2022 г. 2. За магистърски програми от зимен семестър : -приемане на документи - от 16.05 до 30.08.2022 г. -класиране - 31.08.2022 г. -записване - от 01.09 до 05.09.2022 г.	

СПЕЦИАЛНОСТИ
във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“

Специалност

„ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТА“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по технология и организация на транспорта, планиране в транспорта, международен транспорт, моделиране и оптимизация на транспортните процеси, теория на транспортните потоци, мениджмънт и маркетинг на транспорта, взаимодействие между видовете транспорт и др., както и лабораторни и семинарни упражнения, учебни и учебно-производствени практики.

Обучението приключва с държавен изпит, като завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„инженер по транспорта“* и свидетелство за професионална квалификация *„началник влак“*.

Чрез изучаване на определени факултативни дисциплини и преминаване през необходимата производствена практика, и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите студенти могат да получат допълнително и свидетелство за професионална квалификация *„ръководител движение в жп транспорта“* или *„организатор експлоатация в градския пътнически транспорт и метрополитена“*, или *„ръководител търговска експлоатация“*.

Завършилите специалността могат да работят като инженери по транспорта, технолози, ръководители на фирми и организации, както и в държавни структури. Те могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – *„магистър“*.

ОКС „магистър“

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност три семестъра след завършена степен

„бакалавър“ в същото професионално направление и приключва със защита на дипломна работа.

Студентите се специализират в областите на управлението и организацията на транспорта, логистиката, търговските операции и спедицията и други специфични дейности в транспорта. Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация „*магистър-инженер*“. Те могат да заемат ръководни длъжности в транспортни организации, фирми и министерства, да се занимават с научна и преподавателска дейност, или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„ИНДУСТРИАЛЕН МЕНИДЖМЪНТ“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по финанси, счетоводство, маркетинг, бизнес-планиране, бизнес-управление, контрол, управление на човешките ресурси, управление на производството, паричен пазар, цени и ценообразуване и др.; лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Обучението приключва с държавен изпит и завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация „*инженер-мениджър*“.

Чрез изучаване на определени факултативни дисциплини, преминаване през необходимата производствена практика, и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите могат да получат и свидетелство за професионална квалификация „*асистент-мениджър*“.

Завършилите специалността могат да работят във всички звена на промишлени предприятия и фирми от държавния и частния сектор, свързани с организацията, координацията и управлението на производствените процеси; в отделите по логистика, където се решават проблеми, свързани с оптимизацията и управлението на движението на материалните потоци, управлението на запасите,

транспорта и товаро-разтоварните процеси; в търговските отдели и отделите по маркетинг на промишлените предприятия. С придобитите знания и квалификация могат да заемат длъжности във всички йерархични нива на управлението. Могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – „магистър“.

Специалност

„СИГУРНОСТ И БЕЗОПАСНОСТ В ТРАНСПОРТА“

ОКС „бакалавър“

Обучението по специалността „Сигурност и безопасност в транспорта“ гарантира придобиването на знания, практически умения и технологично мислене от обучаемите. Това се постига чрез структурата и обхвата на учебния план. В него са отчетени особеностите на съвременните технологии използвани в транспорта, логистиката, управлението на дистрибуторските вериги, маркетинга, спедиторската дейност и транспортния мениджмънт. Вниманието на студентите се насочва към това да разглеждат транспортните предприятия и фирми като част от логистични вериги и канали и икономически мрежи, съставени от потребители, технологии, пазари, дистрибуторски канали и хора. Тази сложност на транспортната система и нормалното ѝ функциониране изисква да бъде обърнато особено внимание на ефективното управление на сигурността и безопасността във всичките ѝ нива и подсистеми чрез превантивни и проактивни мерки. Обхванати са и са представени връзките между иновациите, управлението на качеството на транспортните услуги, ефективността на транспортната дейност и ефикасността на връзките с клиентите от една страна, финансовия мениджмънт, инвестициите и управлението на проекти от друга страна и сигурността и безопасността на всички, участващи и имащи отношение към транспортния процес, на елементите на транспортната система и на самата транспортна система като цяло от трета страна.

Завършилите се специализират в областите на управлението и организацията на транспорта, логистиката, търговските операции и спедицията и най-вече в сигурността и безопасността в

транспортните системи. Те могат да заемат основни длъжности и професии, въз основа на издадени от ВТУ „Тодор Каблешков“ документи за образователна степен и придобита професионална квалификация в съответствие с учебния план, съответната Наредба за единни държавни изисквания и други нормативни документи.

Специалността подготвя инженери по сигурност в транспорта с ОКС „бакалавър“, които са способни да извършват дейностите по: организация, координация и оптимизация на дейностите по осигуряване на сигурност и безопасност на превозния процес, съобразявайки се с технологичните и системни особености на транспортните системи; осигуряване на сигурност и безопасност на всички участващи и имащи отношение към транспортния процес; осигуряване на сигурност и безопасност на всички операции и процеси, свързани с осъществяване на транспортната дейност; управление на сигурността и безопасността в транспортните системи чрез превантивни и проактивни мерки; проектиране, изграждане и експлоатация на системи за наблюдение, контрол и управление на безопасността и сигурността на транспортните операции, процеси и системи; осигуряване на нужното ниво на сигурност и безопасност на материалните, информационните и финансови потоци, свързани с транспортната дейност.

Специалността предвижда и възможности за придобиване на професионални квалификации: „Охранител в транспортните системи“, „Експерт по сигурност в транспорта“ и „Консултант по безопасността при превоз на опасни товари“, което значително увеличава възможността за придобиване на практически умения и компетенции.

Завършилите специалността могат да работят в транспортни фирми и логистични центрове; електронно-изчислителни и информационни центрове; в промишления и градски транспорт; в транспортните звена и звената по осигуряване на сигурност и безопасност на организации, фирми и министерства; във фирми за охранителна дейност; в научноизследователски институти и развойни звена, като могат да заемат всички длъжности от високите нива на управление в транспортните компании и фирми за пътнически и товарни превози.

Специалност

„ИКОНОМИКА НА ТРАНСПОРТА“

ОКС „бакалавър“

Образователната програма на специалност „Икономика на транспорта“ има за цел да изгради кадри с транспортно-икономическа квалификация, които да притежават необходимите фундаментални и специализирани теоретични и практико-приложни знания за стопанските процеси, техниката, технологията и организацията в транспортния сектор.

Бакалаврите по икономика на транспорта придобиват знания и умения за разработване на бизнес-задачи и проекти за развитие на стопанската дейност, да правят прогнози и планове, да контролират, анализират и своевременно да регулират стопанските процеси за реализирането и защитата на конкурентоспособност и просперитет на транспортния бизнес и др.

Завършилите специалността „Икономика на транспорта“ могат да работят в транспортни предприятия и логистични центрове, спедиторски фирми, застрахователни дружества, информационни центрове, в промишления и градски транспорт, в транспортните отдели на външнотърговските фирми, в представителства на фирми с международна транспортна дейност в чужбина, в министерства, в научноизследователски институти. Могат да работят и като специалисти по вътрешнофирмено планиране и прогнозиране и организацията на транспортната дейност в отделните видове транспорт, да разработват стратегии за развитие на транспортните фирми и повишаване на конкурентоспособността им на националния и международния транспортен пазар. Притежаваната богата гама от икономически, транспортни, управленски и финансово-счетоводни знания за организацията и функционирането на транспортната дейност позволява на бъдещите специалисти да развиват самостоятелен бизнес и в собствени стопански структури. Подготвяните специалисти могат да изпълняват икономическа, организаторска, управленска, финансова и контролна дейност.

Обучението приключва с държавен изпит, като завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование

в ОКС „бакалавър“ с професионална квалификация „икономист“. Тя им дава право да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

ОКС „магистър“

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност **пет семестъра** след завършена степен „професионален бакалавър“ в професионално направление „Икономика“ и приключва с разработване и защита на дипломна работа.

Студентите получават икономическа подготовка в областта на транспорта, която им позволява да вземат самостоятелни управленски решения. Запознават се с възможностите на съвременните методи за изследване, анализ и оценка на стопанските процеси, протичащи в транспортното предприятие. Придобиват специализирани знания за обществено-икономическите взаимовръзки на транспортното предприятие и фактори за ефективно решаване на различни стопански задачи.

Завършилите специалността получават магистърска диплома за висше образование с професионална квалификация „магистър-икономист“. Тя им дава право да продължат обучението си в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалността „Икономика на транспорта“ осигурява на студентите широки възможности за реализация във всички сектори на икономиката и особено в транспортния отрасъл, предвид специализираните познания в областта на транспортната дейност и нейната специфика.

Специалност

„СЧЕТОВОДСТВО И АНАЛИЗ В ТРАНСПОРТА“

ОКС „бакалавър“

Специалността обучава специалисти, които притежават широкопектърна счетоводно-икономическа квалификация и познават организацията и методите на счетоводството и анализа като управленски инструментариум.

Едновременно с това, целта е бакалаврите да придобият необходимите теоретични и практико-приложни знания за организацията, технологията и стопанските процеси в транспортния сектор. Чрез завършването на тази специалност се предоставя възможност за бъдеща професионална реализация в един от най-динамичните и перспективни сектори в България - транспорта.

Завършилите специалността могат да намерят професионална реализация в счетоводни и финансови отдели на търговски дружества, държавни агенции и организации в областта на транспорта, спедиторски и логистични компании, застрахователни дружества, данъчно-осигурителна, общинска и митническа администрация и др.

Специалистите, завършили тази специалност, са предпочитани от транспортните фирми, тъй като имат комбинирани познания за същността и спецификата на стопанските процеси в транспорта и особеностите на счетоводното им отразяване и бизнес анализ.

Обучението приключва с държавен изпит, като завършилите получават държавна диплома за висше образование в ОКС „бакалавър“ с професионална квалификация „икономист“. Тя им дава право да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

Специалност

„ИКОНОМИКА НА ТРАНСПОРТНА ФИРМА“

ОКС „магистър“

Обучението е предназначено за лица, притежаващи ОКС „бакалавър“ или „магистър“. Тя е подходяща за специалисти, които нямат необходимата икономическа подготовка, но работят или желаят да се реализират в частния или държавния сектор на икономиката, да развият собствен бизнес в областта на транспорта, да решават професионално възникнали икономически, финансови или счетоводни проблеми.

Продължителността на обучението е три семестъра. Обучението приключва със защита на дипломна работа.

Завършилите специалността могат да работят в транспортни предприятия и логистични центрове, спедиторски фирми, в

промишления и градски транспорт, в организации, фирми и министерства, в научноизследователски институти и развойни звена, като могат да заемат управленчески длъжности. Те получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация „магистър-икономист“, която им дава право да продължат обучението си в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалност

„ИКОНОМИКА НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ“

ОКС „магистър“

Специалността е предназначена за лица, притежаващи ОКС „бакалавър“ или „магистър“ по специалности от професионални направления „Икономика“, „Администрация и управление“ и „Туризм“. Подходяща е за специалисти, които желаят да доразвият своята икономическа подготовка, за да работят в частния или държавен сектор на икономиката, да развият собствен бизнес, да решават професионално възникнали икономически, финансови или счетоводни проблеми.

Продължителността на обучението е три семестъра. Обучението приключва със защита на дипломна работа.

Завършилите магистри могат да заемат всички длъжности от високите нива на управление в различни независими, партниращи или свързващи предприятия и фирми, в министерства, в научноизследователски институти. Те могат да работят и като специалисти по вътрешнофирмено планиране и прогнозиране и организацията на стопанската дейност в отделните видове предприятия, да разработват стратегии за развитие на различните фирми за повишаване на конкурентоспособността им, както на националния, така и на международния пазар. Завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация „магистър-икономист“, която им дава право да продължат обучението си в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалност

„ТРАНСПОРТЕН МЕНИДЖМЪНТ И ЛОГИСТИКА“

ОКС „магистър“

Специалността е предназначена за лица, притежаващи образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“ по икономика, или специалност от областта на техническите науки, различна от „Технология и управление на транспорта“. В учебния план са отчетени особеностите на съвременните технологии, използвани в транспорта, логистиката, управлението на дистрибуторските вериги, маркетинга, спедиторската дейност и транспортния мениджмънт, като вниманието на студентите се насочва към разглеждане на транспортните предприятия и фирми като част от логистични вериги и икономически мрежи, съставени от потребители, технологии, пазари, дистрибуторски канали.

Продължителността на обучението е три семестъра и приключва със защита на дипломна работа. Завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация „магистър-инженер“.

Завършилите специалността могат да работят в транспортни възли и логистични центрове, във фирми и министерства, в научно-изследователски институти и развойни звена и да заемат всички длъжности от високите нива на управление в транспортните компании и фирми, или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ“

ОКС „магистър“

Специалността е предназначена за лица, притежаващи ОКС „бакалавър“ или „магистър“ по специалност от областта на техническите науки или икономика. В учебния план са представени общите теоретични основи на управлението на проекти, като са обхванати всички аспекти на икономическата оценка на

възможните алтернативи на даден проект, избора на приемлив вариант на проекта и планирането, организирането, подготовката, реализацията и контрола по реализацията му. Третият се специфичните особености и изисквания по реализация на проекти, финансирани с европейски средства и реализацията на публично-частно партньорство. Специалността е изключително актуална, поради нарастващия интерес от страна на потребителите на кадри за този род специалисти, във връзка с планирането, осъществяването и последващия контрол на Европейските проекти. Завършилите специалисти ще са конкурентноспособни в областта на управлението на проекти, поради изключително практическата насоченост на изучаваните дисциплини, което е гаранция за придобиване на нужните умения за работещите в тази област. Практическото обучение ще се осъществява от утвърдени специалисти в областта на управление на проекти.

Продължителността на обучението е три семестъра и приключва със защита на дипломна работа. Завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„магистър по управление на проекти“*. Магистрите по тази специалност могат да намерят реализация във фирми, които работят в областта на управлението на проекти, общини, министерства, в научноизследователски институти и развойни звена, както и да заемат всички длъжности от високите и средни нива на управление в държавната и общинска администрация, в компании и фирми, или да продължат обучението си в образователната и научна степен *„доктор“*. Реализацията на тази специалност ще спомогне за запълване на липсващия административен капацитет по управление на проекти.

Специалност

„ЖЕЛЕЗОПЪТНА ТЕХНИКА“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по локомотиви и вагони, техническа експлоатация и безопасност на движението в жп транспорта и др.;

лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Обучението приключва с държавен изпит и завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„машинен инженер“*.

След изучаване на определени факултативни дисциплини и преминаване през необходимата производствена практика, и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите студенти могат да получат към дипломата и свидетелство за професионална квалификация *„локомотивен машинист на дизелови локомотиви“*, или *„локомотивен машинист на електрически локомотиви“*, или *„ревизор вагони“*.

Завършилите тази специалност могат да работят в транспортни предприятия и фирми, научноизследователски и технологични институти по транспорт, проектантски организации, училища, промишлени комбинати и предприятия, използващи жп техника, или могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – *„магистър“*.

ОКС „магистър“

Обучението е с продължителност три семестъра след завършена степен *„бакалавър“* в професионално направление *„Машинно инженерство“* и приключва със защита на дипломна работа. Студентите се подготвят в областта на теорията и конструирането на железопътната техника. Изучават се различни учебни дисциплини, свързани с природо-математическите, общоинженерните, специалните и обществените науки.

Завършилите получават магистърска диплома с професионална квалификация *„магистър-инженер“*. Те могат да се реализират в транспортни организации и фирми свързани с железопътната техника, научно- изследователски и технологични институти по транспорта, проектантски организации, висши и средни училища, или да продължат обучението си в образователната и научна степен *„доктор“*.

Специалност

„ПОДВИЖЕН СЪСТАВ ЗА ВИСОКОСКОРОСТНИ ВЛАКОВЕ И МЕТРОПОЛИТЕН“

ОКС „бакалавър“

Специалността е предназначена да подготвя висококвалифицирани инженерни кадри за нуждите на предприятия и организации за експлоатация и ремонт на подвижния железопътен състав, за високоскоростния релсов транспорт, както и за развитието и експлоатацията на подземни и наземни градски железници– метрополитен.

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини от някои направления на техническите науки. Студентите получават основни знания по теория и конструкция на подвижния железопътен състав, експлоатация и ремонт, безопасност на движението, жп инфраструктура и др.

Обучението приключва с държавен изпит и завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„машинен инженер“*.

След изучаване на определени факултативни дисциплини, провеждане на необходимата производствена практика и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите студенти могат да получат към дипломата и свидетелство за една от следните професионални квалификации: *„локомотивен машинист на дизелови локомотиви“*, *„локомотивен машинист на електрически локомотиви“*, *„машинист на подземна железница (метро)“*, *„ревизор вагони“*.

Завършилите специалност *„Подвижен състав за високоскоростни влакове и метрополитен“* могат да работят в транспортни предприятия и фирми използващи жп техника, научноизследователски, проектантски организации и училища по транспорта, или могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – *„магистър“*.

Специалност

„АВТОМОБИЛНА ТЕХНИКА“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по техническата експлоатация и безопасност на движението в автомобилния транспорт, автомобилна техника и др.; лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Обучението приключва с държавен изпит и завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„машинен инженер“*. Завършилите тази специалност могат да работят в транспортни предприятия и фирми, научно- изследователски и технологични институти по транспорт, проектантски организации, училища, промишлени комбинати и предприятия, използващи автомобилна техника, или могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – *„магистър“*.

ОКС „магистър“

Обучението е с продължителност три семестъра след завършена степен *„бакалавър“* в професионално направление 5.1 *„Машинно инженерство“* и приключва със защита на дипломна работа. Студентите се подготвят в областта на теорията и конструирането на автомобилната техника. Изучават се учебни дисциплини свързани с природо-математическите, общоинженерните, специалните и обществените науки в обем, необходим за решаване на научноизследователски, производствени и конструкторски задачи.

Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация *„магистър-инженер“*. Те могат да се реализират в транспортни организации и фирми, научноизследователски и технологични институти по транспорта, проектантски организации, висши и средни училища, промишлени комбинати и предприятия, използващи автомобилна техника, или да продължат обучението си в образователната и научна степен *„доктор“*.

Специалност

„ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА“

ОКС „магистър“

Обучението в тази специалност е с продължителност **пет семестъра** след завършена степен „професионален бакалавър“ в същото професионално направление и приключва със защита на дипломна работа.

Студентите се подготвят в областта на теорията и конструирането на железопътна и автомобилна техника, в автоматизация на проектирането и конструирането и др. Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация „*магистър-инженер*“. Те могат да се реализират в транспортни организации и фирми, научноизследователски и технологични институти по транспорта, проектантски организации, висши и средни училища, промишлени комбинати и предприятия, използващи транспортна техника, или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„АВТОТЕХНИЧЕСКА ЕКСПЕРТИЗА“

ОКС „магистър“

Обучението за придобиване на ОКС „магистър“ е с продължителност три семестъра, като в този срок се включва и разработването на дипломна работа. Студентите изучават значими и актуални дисциплини, между които:

- ◆ Механоматематично моделиране и методи за инженерни изследвания;
- ◆ Теория и конструкция на автомобила;
- ◆ Технически експертен анализ;
- ◆ Съвременни системи за управление и безопасност на автомобила;
- ◆ Специализирано законодателство в областта на разследване на пътно-транспортни произшествия (ПТП) и др.

Преминалите курса на обучение ще навлязат в работата с програмни продукти за инженерни изследвания и анализ, ще овладеят методите за експертен анализ на пътно-транспортни произшествия и аварии.

Подготовката на специалисти е насочена към експертно изследване на ПТП и съставяне на автотехнически експертизи за поделенията на МВР, застрахователните компании, както и за вещи лица към съда и прокуратурата.

Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация *„магистър-инженер“*.

Специалност

„ДВИГАТЕЛИ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ“

ОКС „бакалавър“

Специалността има за цел да подготви машинни инженери, които професионално да решават технически, технологични или експлоатационни проблеми, свързани с двигателите с вътрешно горене.

Продължителността на обучението е 4 години (8 семестъра) и приключва с полагане на държавен изпит. Завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„машинен инженер“*.

Студентите изучават приложението на двигателите с вътрешно горене, съвременните тенденции в развитието им, моделирането на работните им режими и др. Придобиват знания, свързани с проектирането, конструирането, диагностиката, техническото обслужване и ремонта на двигателите с вътрешно горене и техните системи.

Предвидени са курсове и лекции, свързани с буталните и газотурбинните двигатели с вътрешно горене, с горивните и други спомагателни системи, с автоматичното управление, с техническата им експлоатация.

По време на следването се провеждат стажове в български и чуждестранни фирми от областта, заинтересовани да назначават при тях машинни инженери от тази специалност.

Завършилите специалността могат да се реализират в предприятия и фирми от транспорта, машиностроенето, логистиката и енергетиката, научноизследователски, технологични и проектантски организации, висши и средни училища, промишлени предприятия, използващи двигатели с вътрешно горене, или да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

ОКС „магистър“

Специалност „Двигатели с вътрешно горене“ е предназначена за лица, притежаващи ОКС „бакалавър“ или „магистър“ по специалности от професионално направление „Машинно инженерство“. Тя е подходяща за специалисти, които желаят да доразвият своята техническа подготовка, за да работят в частния или държавен сектор на икономиката, като решават професионално възникнали технически, технологични или експлоатационни проблеми, свързани с двигателите с вътрешно горене.

Продължителността на обучението е три семестъра. Обучението приключва със защита на дипломна работа.

Завършилите специалността „Двигатели с вътрешно горене“ получават магистърска диплома с професионална квалификация „магистър-инженер“. Те могат да се реализират в предприятия и фирми от транспорта и енергетиката, научноизследователски, технологични и проектантски организации, висши и средни училища, промишлени комбинати и предприятия, използващи двигатели с вътрешно горене, или да продължат обучението си в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалност

„ПОДЕМНО-ТРАНСПОРТНИ, ПЪТНИ И СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по подемно-транспортна и строителна техника, логистични системи и технологии, системи за задвижване и автоматизация и др.; лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Обучението приключва с държавен изпит и завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„машинен инженер“*.

Чрез изучаване на определени факултативни дисциплини и преминаване през необходимата производствена практика, и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите студенти могат да получат и свидетелство за професионална квалификация *„машинист на товароподемни кранове и подвижни работни площадки“*.

Завършилите тази специалност могат да намерят реализация в транспорта, търговията, селското стопанство, образованието и др. като конструктори, проектанتي, технолози, сервизни специалисти, изпитатели, консултанти, преподаватели и др., или могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование - „магистър“.

Специалност

„ИНЖЕНЕРНА ЛОГИСТИКА И СТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА“

ОКС „магистър“

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност три семестъра след завършена степен „бакалавър“ в същото професионално направление и приключва със защита на дипломна работа.

Студентите се подготвят в областта на моделиране и оптимизиране на технически логистични системи, техника на комбинирани превози, интермодални и карго-терминали, автоматизация на подемно-транспортна и строителна техника и др. Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация *„магистър-инженер“*. Те могат да се реализират в транспорта, промишлеността, строителството, рудодобива, търговията, селското стопанство, образованието и др., или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„АВТОМАТИЗИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ В МАШИНОСТРОЕНЕТО“

ОКС „магистър“

Обучението е предназначено за лица, притежаващи образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“ по специалности от професионално направление „Машинно инженерство“, които желаят да придобият задълбочени познания за принципите на работа на системите за автоматизирано проектиране (CAD/ CAE/ CAM/ PDM).

Продължителността на обучението е три семестъра, като през първите два се изучават различни дисциплини, а през третия се изготвя дипломна работа. Обучението приключва със защита на дипломната работа.

Обучението по специалността „Автоматизирано проектиране в машиностроенето“ гарантира придобиването на задълбочени знания и професионални умения за работа със системи за автоматизирано проектиране (CAD/ CAE/ CAM/ PDM). Това се постига чрез структурата и обхвата на учебния план.

Вниманието на студентите се насочва към:

- цялостния процес за разработване на изделие – начините за проектиране, анализ и подготовка на производството;
- изучаване на методите, които са в основата на алгоритмите и програмите на CAD/ CAE/ CAM/ PDM системите;
- опит и умения в използването и приложението на CAD/ CAE/ CAM/ PDM технологиите;
- умения за паралелно разработване на изделие, работа в екип и сътрудничество в глобална среда.

Завършилите специалността „Автоматизирано проектиране в машиностроенето“ получават магистърска диплома с професионална квалификация „магистър-инженер“ и могат да работят в машиностроителни предприятия и развойни звена в различни области на промишлеността като проектанти, конструктори, технолог-програмисти и др., или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И СИСТЕМИ“

ОКС „бакалавър“

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини изучаващи създаването, развитието, инструментариума, поддържането, и управляването на компютърно базирани информационни системи, както и внедряване и експлоатация на комуникационни системи в областта на стационарните, мобилните, безжични комуникации, техническите средства и технологии за охрана, сигурност и защита.

Обучението приключва с държавен изпит, като завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„инженер по комуникационна и компютърна техника“*.

Завършилите специалността „Комуникационна и компютърна техника и системи“ могат да се реализират във всички частни, корпоративни и държавни фирми, държавната администрация, службите за сигурност и отбрана, чийто предмет на дейност е в областта на телекомуникациите, компютърните и информационните технологии; производство, експлоатация, инженеринг, монтаж и сервиз; продажба и дистрибуция; поддържане и администриране на оборудване и мрежи; като ръководител на колективи и звена в областта на сигнално-охранителната и пожароизвестителната дейност; сервизни специалисти в телекомуникационни фирми и оператори, телевизионни и интернет доставчици; ръководители при поддръжката, ремонта, експлоатацията и техническото осигуряване на комуникационно-информационни и компютърни мрежи.

Специалност

„КОМУНИКАЦИОННА И ОСИГУРИТЕЛНА ТЕХНИКА“

ОКС „бакалавър“

Специалността подготвя необходимите инженерно-технически кадри по проблемите на телекомуникациите, осигурителната техника и системи. Обучението на студентите от включва: теорията

на изграждане на комуникационни, осигурителни и охранни устройства и системи; електроника, микропроцесорна техника и програмиране, ползване на съвременни програмни продукти и работа с персонални компютри, включени в местни, регионални и национални мрежи; специализирани устройства и системи, които се използват в комуникациите, информатиката, осигуряване на безопасността, охраната на сложни обекти и технологични процеси; теорията, принципите и йерархичните структури за автоматично управление с висока надеждност и безопасност, работещи в динамичен режим и в реално време; най-новите технологии, технически средства и програмни модификации и да ги използват в изграждането и експлоатацията на сложни технически устройства и системи.

Учебният план включва фундаментални, общо инженерни, специализирани и профилиращи дисциплини, необходими за подготовката на квалифицирани инженерни специалисти, способни да решават специфични задачи в посочните по-горе области.

Продължителността на обучението е 4 години (8 семестъра) и завършва с полагане на държавен изпит. Завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация „инженер по комуникации“ и свидетелство за правоспособност „механик осигурителна техника“, което допринася за по-добрата професионална реализация при заемане на длъжности в системата на „Метрополитен“ ЕАД, НК „Железопътна инфраструктура“ и БДЖ-ЕАД.

Завършилите специалността могат да се реализират като ръководни кадри в търговски и транспортни фирми и организации; в БДЖ-ЕАД; НК „Железопътна инфраструктура“; Софийския метрополитен; телекомуникационни компании; Министерството на вътрешните работи, в системата на националната сигурност; да участват в проектирането, производството, строително-монтажните и ремонтно-възстановителни дейности в областта на комуникационните, осигурителните и охранни системи за всички транспортни, банкови, телекомуникационни фирми и организации, в енергетиката; като изпълнители на сложни технологични проекти в страната и чужбина.

Могат да продължат обучението си в следващата степен на висшето образование – ОКС „магистър“.

ОКС „магистър“

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност три семестъра след завършена степен „бакалавър“ в същото професионално направление и приключва със защита на дипломна работа. Завършилиите ОКС „магистър“ по специалността „Комуникационна и осигурителна техника“ се реализират в проектно-конструкторски фирми. Те получават магистърска диплома с професионална квалификация „магистър-инженер“. Могат да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„МРЕЖОВА И ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ“

ОКС „магистър“

Специалността е предназначена за лица, притежаващи ОКС „бакалавър“ или „магистър“ в една от следните области на висше образование: природни науки – информатика, математика, физика; технически науки; сигурност и отбрана (национална сигурност); икономика (администрация и управление). Продължителността на обучението е три семестъра, като през първите два се изучават различни дисциплини, а през третия се изготвя дипломна работа. Обучението приключва със защита на дипломна работа. Предвидени са практики и стажове в бизнес организации, държавни институции и изследователски институти, по време на които студентите имат възможност да се запознаят с модели за изграждане на мрежова и информационна сигурност и сами да приложат придобитите теоретични знания при решаване на казуси от практиката.

Специалността е изключително актуална, защото осигурява на студентите знания и умения за справяне с най-новите заплахи и предизвикателства пред информационната сигурност, каквито са заплахите в киберпространството. Магистърската програма отговаря на европейските стандарти за обучение, като обхваща съвременните направления в сигурността и защитата на информацията. Студентите получават специализирани теоретични

познания по технологиите за информационната сигурност в държавната администрация, сигурността и отбраната, бизнеса, транспорта и енергетиката, финансите и счетоводството, банковото дело, науката и образованието, правната система, здравеопазването и др. Разглеждат се съвременните концепции за мрежова структура, осигуряваща нужната надеждност и ефективност, техническите и програмните методи за осигуряване на защита на информацията в информационните системи. Студентите придобиват умения за разработка и прилагане на различни методи, техники и технологии за организационни, програмни, технически, криптографски и икономически цели; за проектиране, разработване и внедряване на защитени информационни системи в киберпространството; за работа със стратегически системи за подпомагане вземането на решения и пр.

Завършилите специалността могат да работят като експерти, аналитици, администратори по сигурността, консултанти и специалисти в службите за сигурност и обществен ред, структурите за управление при кризи и други държавни институции и частни фирми, разработващи и поддържащи софтуер на системите за информационна сигурност, защита на комуникации, защита на класифицираната информация и в много други области за приложения по киберсигурността, както и да извършват изследователска дейност в областта на информационните системи, електронното управление, мениджмънт на знания и др.

Специалност

„ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО“

ОКС „бакалавър“

В ОКС „бакалавър“ се подготвят висококвалифицирани кадри за проектиране, строителство и поддържане на транспортната инфраструктура - железопътни линии, пътища, пристанища, специални железници, метрополитени и съоръженията по тях.

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализирани дисциплини, лабораторни и семинарни упражнения, учебно-производствени практики и стажове.

Обучението приключва с държавен изпит. Завършилите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация *„строителен инженер“*. След изучаване на определени факултативни дисциплини и преминаване през необходимата производствена практика, и след успешно издържани теоретични и практически изпити, завършилите студенти могат да получат към дипломата и свидетелство за професионална квалификация *„ръководител на производствена група по поддържане и ремонт на жп линии“*.

Завършилите студенти могат да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

В съответствие с обоевропейската политика за единна транспортна инфраструктура, процентът на реализация на дипломираните се във ВТУ строителни инженери у нас и в чужбина е доста висок.

ОКС „магистър“

Магистърският план е предназначен за студенти, притежаващи ОКС „бакалавър“, специалност „Транспортно строителство“, професионално направление „Архитектура, строителство и геодезия“. Обучението се извършва в три семестъра.

След втория семестър има преддипломен стаж – 2 учебни седмици. Третият семестър е предназначен за подготовка и разработка на дипломна работа.

Завършилите получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация *„магистър-инженер“* и могат да продължат обучението си в докторантура. Бъдещите строителни инженери имат възможност за успешна реализация като ръководни кадри на строителни компании в страната и чужбина.

Специалност

„ГЕОТЕХНИКА И ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ“

ОКС „магистър“

Магистърският план е предназначен за завършилите бакалавърска степен по геология и сродните ѝ специалности в

различните университети. Студентите получават квалификация едновременно на строителни инженери и на инженер–геолози, за проучване на земната основа и инженерна сеизмология, както и за разнообразните типове геотехнически и други строителни конструкции. Завършилите магистърския курс имат възможността да работят в сферата на строителството с достатъчно широк профил на действие- инженерно-геоложки проучвания, геотехника, строителни конструкции, транспортно строителство.

Завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация „*магистър-инженер*“, която им дава право да продължат обучението си в научната и образователна степен „доктор“ в университетите у нас и по света в области като строителното инженерство, минното строителство, геология и др.

Специалност

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ“

ОКС „бакалавър“

Специалността е предназначена да подготвя висококвалифицирани инженерни кадри за нуждите на електроенергийното стопанство на Република България. Завършилите ще могат да решават специфичните проблеми в областта на енергоснабдяването и електрическия железопътен, градски транспорт и метрополитен.

Подготовката на студентите включва: проектиране, изграждане и експлоатация на силовото електрообзавеждане и системи за управление, контрол и защита в енергетиката, промишлеността, бита и електрическия транспорт.

Учебният план съдържа фундаментални, общоинженерни и специализирани дисциплини, необходими за подготовката на квалифицирани електроспециалисти, способни да решават специфични задачи в тези области.

Завършилите ОКС „бакалавър“ получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация „*електроинженер*“ и възможност за допълнителни свидетелства за професионална квалификация: „*електромеханик по контактни*

мрежи и тягови подстанции“, „локомотивен машинист на електрически локомотиви“, „машинист на подземна железница (метро)“.

Инженерите по електроенергетика и електрообзавеждане могат да се реализират като ръководители на звена, специалисти или главни специалисти в енергосекции, електротехнически секции, електроснабдителни предприятия, транспортни предприятия и фирми, производствени, строителни и проектантски предприятия по електротранспорт и енергетика и други предприятия в областта на електроенергетиката и електрическия транспорт.

ОКС „магистър“

Специалност „Електроенергетика и електрообзавеждане“, ОКС „магистър“ е предназначена да обучава магистър-инженери, които да бъдат добре подготвени специализирани кадри за решаване на специфичните проблеми и модернизиране на енергоснабдяването на електрическия транспорт, както и на електрическите транспортни средства, в зависимост от съвременните изисквания поставени от ЕС. Те получават подготовка, която им позволява да работят като научни работници, ръководители на научни, проектантски и административни структури, занимаващи се с проблемите на енергийното стопанство и транспорта, както и като изследователи, конструктори и преподаватели във висши училища.

Обучението в ОКС „магистър“ е профилирано в две направления. Чрез свободен избор на дисциплини, в съответствие с личните интереси, възможности и перспективи, студентите могат да изберат обучение в областта на тяговите стационарни съоръжения или електрически транспортни средства.

Завършилите специалността могат да се реализират като висши ръководни кадри и специалисти в енергосекции, електротехнически секции, електроснабдителни предприятия, транспортни предприятия и фирми, производствени, строителни и проектантски предприятия по електротранспорт и енергетика и други предприятия в областта на електроенергетиката и електрическия транспорт.

Обучението е с продължителност три семестъра след завършена степен „бакалавър“ в същото професионално

направление и приключва със защита на дипломна работа. Завършилиите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация „магистър-инженер“ и могат да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„АВТОМАТИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И КОМПЮТЪРНО УПРАВЛЕНИЕ В ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ТРАНСПОРТ“

ОКС „бакалавър“

Обучението по специалността включва: проектиране, внедряване, настройка и експлоатация на системите за автоматично управление, прилагани в енергозахранването на електрическия транспорт и електрическите транспортни средства. Посредством базови за специалността дисциплини се реализира специализирана подготовка в областта на силовата електроника, микропроцесорната техника, микроконтролерите, програмируемите логически контролери, както и микроконтролерните и компютърно-базираните системи за управление, прилагани в електрическия транспорт.

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализирани дисциплини, необходими за изграждането на квалифицирани специалисти, способни да решават инженерно-практически и специфични задачи в областта на електрозахранването и управлението на основните режими на работа на ЕТС.

Завършилиите получават държавна диплома за висше образование с професионална квалификация „*електроинженер*“. Те могат да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

Завършилиите специалността могат да се реализират като управленски и изпълнителски кадри, ръководители на звена, специалисти или главни специалисти в предприятия и фирми в областта на електрическия транспорт, електроенергетиката, както и изследователски, проектантски и инженерингови фирми по разработване и изграждане на системи за автоматизация,

електронни хардуерни устройства и компютърно-базирани системи за управление.

Аудиторното практическо обучение на студентите се извършва в модернизирани лаборатории и компютърни зали на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане на транспорта“, обзаведени със съвременна измервателна, информационна и управляваща техника. Производствената практика се провежда в предприятия на електрическия транспорт, енергоремонтни и други предприятия.

Осигурява се мобилност на студентите с редица европейски университети, с които има сключени договори за обмен.

Специалност

„ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“

ОКС „бакалавър“

Специалност „Електромобили“, ОКС „бакалавър“ подготвя специалисти за една иновативна за нашата страна област на електрическия транспорт. В последните години производството на електромобилите отбелязва значителен ръст и е с отлични перспективи за ускорено развитие.

Обучението е насочено към усвояване на задълбочени знания и умения, необходими при производството, ремонта и експлоатацията на електромобили, както и на зарядни станции за тяхното хранване. В структурата на учебния план са отчетени съвременните технологии и специфичните изисквания при проектирането и производството на електрически транспортни средства (ЕТС).

Завършилите специалност „Електромобили“ могат да се реализират като висши ръководни кадри и специалисти в транспортни предприятия и фирми, производствени и експлоатационни звена по електротранспорт, иновационни центрове, както и в системата от автосервизи и дилърски мрежи.

Обучението е с продължителност осем семестъра и завършва с държавен изпит. Завършилите получават държавна диплома за висше образование в ОКС „бакалавър“ с професионална

квалификация „електроинженер“ и могат да продължат обучението си в образователно-квалификационна степен „магистър“.

Обучаемите имат възможност за получаване на допълнителни свидетелства за специализации по *„Технология на сервизното обслужване на електрически системи на хибридни автомобили“* и *„Технология на сервизното обслужване на електрически системи на електромобили с автономни храняващи източници“*.

ОКС „магистър“

Специалност „Електромобили“ е предназначена да подготвя специалисти за една иновативна за нашата страна област на електрическия транспорт. Бързото и динамично развитие на този нов отрасъл е тясно свързан с изискването за подготовката на компетентни, висококвалифицирани кадри, притежаващи необходимото научно ниво и практически умения.

Обучението в ОКС „магистър“, специалност „Електромобили“ е насочено към усвояване на задълбочени знания и умения, необходими за проектиране, производство и експлоатация на перспективни модели на електромобили, както и зарядни станции за тяхното хранване.

Завършилите специалността могат да се реализират като висши ръководни кадри и специалисти в транспортни предприятия и фирми, производствени и експлоатационни звена по електротранспорт, проектно-конструкторски фирми и иновационни центрове, както и в системата от автосервиси и дилърски мрежи.

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност три семестъра след завършена степен „бакалавър“ в същото професионално направление и приключва със защита на дипломна работа. Завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация *„магистър-инженер“* и могат да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

**„ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА
СЪОРЪЖЕНИЯ С ПОВИШЕНА ОПАСНОСТ“**

ОКС „магистър“

Специалността подготвя висококвалифицирани кадри за решаване на специфичните проблеми на техническия надзор върху съоръженията с повишена опасност, така че да е обезпечено спазването на установените изисквания за техническо устройство и безопасност за човека и околната среда, функциониране на тези съоръжения при изграждането и експлоатацията на обекти с производствено и непроизводствено предназначение.

Обучението в тази образователно-квалификационна степен е с продължителност два семестъра след завършена степен „бакалавър“ или „магистър“ и приключва с държавен изпит.

Завършилите специалността получават магистърска диплома с професионална квалификация *„магистър-инженер“*. Те могат да се реализират в държавни институции, осъществяващи метрологичен и технически надзор, в лицензирани фирми за извършване на технически надзор, във фирми за експлоатация, ремонт и поддържане на съоръжения с повишена опасност или да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Специалност

„СТРОИТЕЛСТВО НА ГАЗО- И НЕФТОПРОВОДИ“

ОКС „магистър“

Магистърската програма е за всички лица притежаващи диплома в ОКС „бакалавър“ или „магистър“ от област 5 „Технически науки“ на висшето образование.

Изграждането на обща Европейска енергийна и транспортна система е в основата на Европейската интеграция и развитие. Плановите за развитие на газоразпределителната мрежа в Р. България предвиждат строителство, разширение и модернизация на газопреносната система, и газифицирането на голям брой общини.

Обучението в областта на „Строителство на газо- и нефтопроводи“ дава на студентите знания за строителството на инженерни съоръжения, предназначени за транспорт и съхранение на нефт и газ, и изграждането на газова и нефтена инфраструктура в населени и извън населени територии.

Целта на магистърската програма е подготовка на висши ръководни кадри в строителни фирми и организации, които извършват строителни, строително-монтажни и ремонтни работи на газо- и нефтопроводи. С обучението по специалността „Строителство на газо- и нефтопроводи“, професионална квалификация „Магистър - инженер“ се цели да се дадат и най-новите знания и практики в тази област.

Продължителността на обучението е три семестъра, като през първите два семестъра се изучават различни дисциплини, а през третия семестър се разработва дипломна работа. Успешно завършилите получават държавна диплома за висше образование в образователно – квалификационна степен „Магистър“.

Специалност

„НАДЗОР И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ“

ОКС „магистър“

Магистърският план е предназначен за завършилите бакалавърска степен по технически и природо-математически науки в различните университети, както и за бакалаври с образование от военните училища и Факултета по пожарна безопасност и защита на населението към Академията на МВР.

Завършилите получават квалификация на инженери, които имат възможността да работят в сферата на експлоатацията, техническия надзор и строителството на хидротехнически съоръжения.

През курса на обучение се преподават общотехнически и общопрофилни дисциплини като хидрология, хидравлика, механика, електротехника и строителни машини, като и по специалните технически дисциплини: хидротехника, помпи и помпени станции, хидромеханични съоръжения, метрология и

безразрушителен контрол, мониторинг, техническа безопасност и надеждност на ХТС. Застъпени са също дисциплини, свързани с експлоатацията, организацията и управлението на водното стопанство, аварийно- спасителни дейности.

Уеднаквяването на базата и привеждането на квалификацията на студентите към тази на строителните инженери е предвидено да става с курсовете по Стоманобетон, Земна механика и фундиране, Строителни материали и изолации.

Обучението се провежда в три пълни семестъра и приключва с дипломна работа. Допуска се признаване на изучените дисциплини или модули от тях.

Завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“ с професионална квалификация „*магистър-инженер*“, която им дава право да продължат обучението си в научната и образователна степен „доктор“ в университетите у нас и по света в области като строителното инженерство, хидроинженерството и др.

Строителните инженери по „Надзор и експлоатация на ХТС“ могат да работят в експлоатацията на язовирите и хвостохранилищата, в Агенцията за технически надзор и метрология, в организации, предприятия, ведомства и др. с дейности в областта на хидротехническото строителство, екологията, минното дело и др.

Специалност

„ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТУНЕЛОПРОБИВНИ МАШИНИ“

ОКС „магистър“

Специалността „Експлоатация на тунелопробивни машини“ отговаря на растящата необходимост от високо квалифицирани специалисти, които да организират, управляват, обслужват и ремонтират тунелопробивни машини.

Специалността подготвя висококвалифицирани кадри за решаване на специфичните проблеми на експлоатацията на тунелопробивни машини. Към този тип машини има редица важни технически и организационни изисквания за ефективна и безопасна работа, бърза реакция при непредвидени обстоятелства и

постоянен анализ на постигнатия напредък в прокопаването на тунела. Тунелопробивните машини представляват крупна инвестиция, представляват сложен комплекс от механизми, управлявани от високи информационни технологии и програми. Има също редица изисквания за опазване на околната среда. Всичко това налага специалистите да притежават разностранна техническа подготовка в няколко професионални области на техническите науки.

Специалността е предназначена за студенти завършили ОКС „Бакалавър“ в област на висшето образование „Технически науки“.

Подготовката на магистъра по „Експлоатация на тунелопробивни машини“ дава знания в областта на строителството и геодезията – скална механика, геология, хидрогеология, геодезия, технологии за прокопаване на тунели; машинното инженерство – системи за задвижване, машини за манипулиране на товари, тунелопробивни машини, експлоатация, автоматизация, надеждност, програмно осигуряване.

Подготовката формира основа за усвояване и самостоятелно решаване на проблеми от предназначението на специалността и за продължаване на обучението в образователна и научна степен „Доктор“.

Специалност

„УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКОВИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ“

ОКС „магистър“

Обучението по специалността е с продължителност три семестъра след завършена ОКС „бакалавър“ в областта на техническите науки и приключва със защита на дипломна работа. Завършилите получават магистърска диплома с професионална квалификация „магистър-инженер“ и могат да продължат обучението си в образователната и научна степен „доктор“.

Завършилите специалността „Управление на рискови технологични процеси“ могат да се реализират като висши ръководни кадри и специалисти в областта на транспорта, енергетиката, комуникациите, националната сигурност и други

организации по управление на рискови технологични процеси и автоматизация на управлението на движението на транспортни средства. Те могат да работят като преподаватели във висши и средни училища.

Специалност

„ЗАВАРЯВАНЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ЗАВАРЕНИ СЪЕДИНЕНИЯ“

ОКС „магистър“

Специалност „Заваряване и контрол на качеството на заварени съединения“ е предназначена за лица, притежаващи образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“ по специалности от област на висшето образование „Технически науки“. Тя е подходяща за специалисти, които желаят да доразвият своята инженерна подготовка, за да работят в частния или държавен сектор на промишлеността, да решават самостоятелно и професионално задачи свързани с разработването, технологичното обезпечаване и надзора при проектирането и производството на заварени конструкции и изделия.

Основната цел на обучението в специалността „Заваряване и контрол на качеството на заварени съединения“ е да подготви квалифицирани специалисти за промишлеността. Обучението в специалността е модерно и отговаря на Международната хармонизирана система за обучение на специалисти по заваряване. С присъединяването на България към Европейския съюз и въвеждането на общоевропейски изисквания за осигуряване на качеството на заварените съединения (регламентирано в поредица от стандарти) се поставят сериозни задачи от правен, правно-стандартизационен, структурно-организационен и технически характер, което изисква обучението на специалистите по заваряване да е в синхрон с европейските изисквания и традиции.

Образователната програма на специалност „Заваряване и контрол на качеството на заварени съединения“ – ОКС „магистър“, по която се води обучение във ВТУ „Т. Каблешков“, се ръководи от принципите на Международната/Европейската хармонизирана система за обучение на специалисти по заваряване.

Завършилите специалността „Заваряване и контрол на качеството на заварени съединения“ магистри могат да заемат длъжности от различни нива на управление в промишлеността и научно-изследователските звена.

Те могат да работят като конструктори, технолози и надзорен персонал в заваръчното производство и свързаните с него промишлени звена.

Завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование в ОКС „магистър“, която им дава право да продължат обучението си в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалност

„КОРАБОПЛАВАНЕ“

ОКС „бакалавър“

Специалност „Корабоплаване“ е съвместна програма на Висшето транспортно училище „Т. Каблешков“ и Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“- гр. Варна за обучение и подготовка на специалисти, които да извършват професионално-стопанска, организаторска и ръководна дейност в областта на корабоплаването и да изпълняват следните първични длъжности:

- вахтен помощник-капитан на кораб над 500 БТ във всички райони на плаване;
- вахтен помощник-капитан на кораб до 500 БТ в крайбрежно плаване;
- вахтен помощник-капитан на кораб до 500 БТ в местно плаване.

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по корабоводене и експлоатация на кораба и грижа за лицата на борда; лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Завършилите специалност „Корабоплаване“ са подготвени да изпълняват професионалните си задължения в сложни и често пъти екстремални условия с многонационален екип, което изисква наличието на следните способности:

- висок професионализъм и чувство за отговорност;

- творческо мислене и пространствено ориентиране;
- за бърза и обективна оценка на обстановката и своевременно вземане на ефективни решения;
- да работи в екип и да управлява подчинените си в нормални и в екстремални условия.

След плавателен стаж, определен с „Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България“ на Министерството на транспорта, випусникът с бакалавърска степен по корабоплаване може да изпълнява длъжностите:

- старши помощник-капитан на кораб от 500 до 3000 БТ;
- старши помощник-капитан на кораб над 3000 БТ;
- капитан на кораб до 500 БТ в крайбрежно плаване;
- капитан на кораб до 500 БТ в местно плаване.

Студентите, в процеса на обучението, придобиват редица специални и инженерни умения, част от които са:

- теорията на навигацията, методите за определяне елементите на движение и координатите на кораба по всички способы с оценка на точността на плаването;

- основите на астронавигацията и радионавигацията, методите и правилата за тяхното използване в корабоплаването;

- основите на геодезията, картографията, лoцията и системата IALA;

- теорията, устройството и правилата за експлоатация на техническите средства и системи за корабоплаване;

- теорията на маневрирането и приложението ѝ за осигуряване на безопасността на плаването;

- основите на интегрираните навигационни системи и ECDIS и правилата за тяхното използване;

- международните правила за предпазване от сблъскване на море (COLREG);

- устройството на кораба и мерки за осигуряването на неговата устойчивост;

- организацията на корабната служба и техниката на безопасност;

- основите на организацията на свръзката на кораба, принципите на действие и правилата за експлоатация на свързочните средства (GMDSS);

- основите на международното морско право,

изискванията на морското законодателство на Република България и на Международните морски институции и др.

Завършилите специалността могат да намерят професионална реализация и като ръководители в системата на водния транспорт и морската администрация след допълнителна квалификация.

Обучението приключва с държавен изпит, като завършилите специалността получават държавна диплома за висше образование за ОКС „бакалавър“ с професионална квалификация „инженер- корабоводител“. Тя им дава право да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

Специалност

„КОРАБНА МЕХАНИКА“

ОКС „бакалавър“

Специалност „Корабна механика“ е съвместна програма на Висше транспортно училище „Т. Каблешков“ и Висше военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ - гр. Варна за обучение и подготовка на инженери по корабни машини и механизми. Студентите се подготвят за професионално-стопанска, организаторска и ръководна дейност за гражданския флот, което изгражда в тях професионални способности; способност за бърза обективна оценка на обстановката и своевременно вземане на решения, умение да се ръководи личния състав, да се организира неговата работа и подготовка на борда на кораба; педагогически способности - работа и поведение с отчитане на индивидуалния подход към всеки член на екипажа.

Учебният план включва фундаментални, общоинженерни и специализиращи дисциплини по техническа експлоатация и ремонт на корабните енергетични уредби (КЕУ), механизми, устройства и системи; лабораторни и семинарни упражнения; учебни и учебно-производствени практики.

Випусникът, в процеса на обучението, придобива редица специални и инженерни умения, част от които са:

- да извършва инженерни пресмятания на елементи и възли от корабните машини и механизми;
- да разкрива причините за изменение на техническото състояние на детайлите;

- самостоятелно да използва научна и техническа литература и корабната документация при експлоатацията, техническото обслужване, ремонта и поддържането на материалната част;

- да умее да използва съвременни програмни продукти;

- да организира експлоатацията на КЕУ в съответствие с изискванията на международните конвенции по опазване на околната среда;

- да организира техническото обслужване на КЕУ, корабните системи и корпуса на кораба;

- да подготвя, пуска, обслужва в действие машините, механизмите и системите на КЕУ;

- да анализира техническото състояние, аварията и отказите на КЕУ и да взема решения относно избора на експлоатационните режими, техническото обслужване, ремонта или усъвършенстването;

- да организира, ръководи, контролира и отчита техническата експлоатация на кораба в съответствие с изискванията на ISM;

- да използва съвременните технологични методи за техническото обслужване и ремонт на КЕУ, корабното електрообзавеждане, системите, устройствата за тяхната автоматизация и корабния корпус;

- да организира, ръководи и лично да участва в изпълнението на мероприятията по борба за непотопимост, борба с пожари и борба за живучест на техническите средства;

- да изучава и поддържа физическите полета на кораба в необходимите граници;

- да експлоатира и ремонтира корабното електрообзавеждане в съответствие с техническите правила и изисквания.

При завършването на обучението студентите придобиват правоспособност - корабен механик трета степен.

Като за военно време са подготвени като Командири на Електромеханични Бойни части (БЧ) на кораб IV ранг.

Обучението приключва с държавни изпити и завършилите получават диплома за висше образование с квалификация „Инженер, корабни машини и механизми“. Тя им дава право да продължат обучението си в ОКС „магистър“, след което в докторантура и да провеждат друга изследователска дейност.

Специалност

„КИБЕРСИГУРНОСТ В ТРАНСПОРТА“

ОКС „бакалавър“

Бакалавърската програма по „Киберсигурност в транспорта“ е съвместна програма на Висшето транспортно училище „Т. Каблешков“-София и Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ – гр. Варна за обучение и подготовка на специалисти, които осигуряват превенцията и защитата на съвременните информационни и мрежови системи, в това число транспортни системи, от различни кибератаки и опити за неправомерен достъп за осигуряване на надеждното им функциониране и осигуряване на безопасен транспорт.

В процеса на обучението се придобиват редица знания в областта на информационните и мрежовите технологии, както и в областта на киберсигурността в транспорта, например:

- организация на компютъра и компютърните архитектури;
- компютърна периферия;
- алгоритмизация и програмиране;
- изграждане и администриране на компютърни мрежи;
- компютърни операционни системи;
- проектиране и програмиране на бази данни;
- извличане на данни (data mining);
- изкуствен интелект и използване на интелигентни агенти;
- уязвимости в операционни системи, приложен софтуер, компютърни мрежи и начини за тяхното минимизиране;
- защита на компютри и мрежи;
- технологии и компютърни системи за управление на транспортни системи;
- структура, организацията и функционирането на SOC.

Завършилите специалността „Киберсигурност в транспорта“ са подготвени да работят като системни и мрежови администратори, програмисти, инженери по осигуряване на мрежова и информационна сигурност в транспортни фирми, държавни структури, IT фирми, бизнес организации.

Специалност

„ЛОГИСТИКА“

ОКС „бакалавър“

Бакалавърската програма по „Логистика“ е съвместна програма на Висшето транспортно училище „Т. Каблешков“ – София и Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ – гр. Варна. Бакалавърската програма по „Логистика“ има за цел подготовката на бъдещите специалисти в логистичните дейности, чрез изграждането у тях на умения за ефективно управление на стоково-материални ценности, както и свързаните с тях потоци между стопанските субекти.

Випускниците по специалност „Логистика“ с придобито висше образование на образователно-квалификационна степен “бакалавър” са подготвени за работа на първични административни и управленски длъжности в сферата на:

- ефективната реализация на логистичния подход във фирмената дейност;
- прилагането на механизмите, процедурите и техниките за управление на материалните и съпътстващите ги потоци;
- управление на логистичните системи и тяхното администриране.

Завършилите специалността намират професионална реализация във всички сфери на икономиката с възможности за заемане на позиции като експерти и административен персонал в организации занимаващи се с търговия, транспорт и др. в логистичния сектор. Длъжностите, които завършилите могат да заемат, обхващат широк кръг от функции, като всички те имат ключова роля за фирмения успех. Професионалната реализация обикновено е в областта на снабдяването, производството/операциите или дистрибуцията на производствена фирма с възможност за достигане до средни ръководни постове в дистрибуторски, транспортни, складови и други фирми от логистичния сектор.

Н А Р Е Д Б А

за приемане на студенти
във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ –
София
за учебната 2022/2023 година

I. Общи положения

Чл. 1. Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ (ВТУ) подготвя специалисти с висше образование за нуждите на транспортни и други организации.

Чл. 2. (1) За учебната 2022/2023 г. ВТУ приема за обучение студенти за придобиване на образователно-квалификационни степени (ОКС) „бакалавър“ и „магистър“.

(2) Формите на обучение са *редовна и задочна*.

Чл. 3. (1) За учебната 2022/2023 г. се приемат студенти по следните специалности:

1. За ОКС „бакалавър“:

Технология и управление на транспорта.

Индустриален мениджмънт.

Сигурност и безопасност в транспорта.

Икономика на транспорта.

Счетоводство и анализ в транспорта.

Автомобилна техника.

Двигатели с вътрешно горене.

Комуникационна и осигурителна техника.

Комуникационна и компютърна техника и системи.

Електроенергетика и електрообзавеждане.

Електромобили.

Автоматика, електроника и компютърно управление в електрическият транспорт.

Подвижен състав за високоскоростни влакове и метрополитен.

Железопътна техника.

Подемно-транспортни, пътни и строителни машини.

Транспортно строителство.

Корабоплаване – обучението е съвместно с ВВМУ.

Корабна механика – обучението е съвместно с ВВМУ.

Киберсигурност в транспорта - обучението е съвместно с ВВМУ.

Логистика – обучението е съвместно с ВВМУ.

2. За ОКС „магистър“, за завършилите ОКС „бакалавър“ или „магистър“:

Технология и управление на транспорта.

Транспортен мениджмънт и логистика.

Управление на проекти.

Икономика на транспортна фирма.

Икономика на малките и средни предприятия.

Комуникационна и осигурителна техника.

Мрежова и информационна сигурност.

Електроенергетика и електрообзавеждане.

Електромобили.

Автомобилна техника.

Двигатели с вътрешно горене.

Автотехническа експертиза.

Железопътна техника.

Транспортно строителство.

Инженерна логистика и строителна техника.

Геотехника и инженерна геология.

Технически надзор и експлоатация на съоръжения с повишена опасност.

Надзор и експлоатация на хидротехнически съоръжения.

Експлоатация на тунелопробивни машини.

Строителство на газо- и нефтопроводи.

Заваряване и контрол на качеството на заварени съединения.

Автоматизирано проектиране в машиностроенето.

Управление на рискови технологични процеси.

3. За ОКС „магистър“, за завършилите ОКС „професионален бакалавър“:

Технология и управление на транспорта.

Икономика на транспорта.

Комуникационна и осигурителна техника.

Електроенергетика и електрообзавеждане.

Транспортна техника.

Транспортно строителство.

Инженерна логистика и строителна техника.

(2) Отписани от ВТУ „Годор Каблешков“ студенти могат да възстановят студентските си права съгласно чл. 55 от Правилника за устройството и дейността на ВТУ „Годор Каблешков“.

(3) Специалностите и броят на приеманите студенти по тях се обявяват окончателно след публикуване на Решение на Министерския съвет за броя на приеманите за обучение студенти, съгласно чл. 9, ал. 3, т. 6 от Закона за висше образование.

(4) Кандидат-студентите не се разделят на категории по пол (мъже и жени).

Чл. 4. (1) Завършилите ОКС „бакалавър“ придобиват професионална квалификация „инженер“ или „икономист“.

(2) Завършилите ОКС „магистър“ придобиват професионална квалификация „магистър“.

(3) По време на обучението студентите могат да придобият правоспособности за заемане на длъжности в транспортни и други организации.

Чл. 5. Сроковете на обучение са:

1. За придобиване на ОКС „бакалавър“:

- редовно обучение - осем семестъра;
- задочно обучение - осем семестъра.

2. За придобиване на ОКС „магистър“ след „бакалавър“:

- редовно обучение – два или три семестъра;
- задочно обучение - два, три, четири или пет семестъра.

3. за придобиване на ОКС „магистър“ след „професионален бакалавър“ обучението е задочно, с продължителност пет семестъра, а за специалност „Транспортно строителство“ - седем семестъра.

Чл. 6. (1) Приемането на студентите в ОКС „бакалавър“ се извършва чрез:

1. държавен зрелостен изпит по *Математика, Физика и астрономия, География и икономика, Български език и литература, Предприемачество* или държавен изпит за придобиване на професионална квалификация;

2. предварителни кандидатстудентски тестове по математика, които ще се проведат на 02.04.2022 г. и 04.06.2022 г.;

3. конкурсен тест по математика, който ще се проведе на 05.07.2022 г.;

4. конкурсни организирани от ВТУ „Тодор Каблешков“.

(2) За кандидат-студентите на ВТУ „Тодор Каблешков“ се признава конкурсният тест или изпит по математика, физика или география, издържан в други български висши училища. Всеки кандидат удостоверява това с оригинален документ от съответното висше училище до 06.07.2022 г.

(3) За кандидат-студенти за ОКС „магистър“, с придобити ОКС „бакалавър“, „професионален бакалавър“ или „магистър“, конкурсът е по документи. Класирането и редът за приемане се определят от Академичния съвет.

(4) Календарният график за приемане на студенти във ВТУ „Тодор Каблешков“ през учебната 2022/2023 г. се публикува в справочника за кандидат-студенти и в официалния сайт на ВТУ.

(5) Кандидат-студентите заплащат такси за кандидатстване, а приетите за студенти заплащат семестриални такси за обучение, определени от Министерския съвет или Академичния съвет.

(6) От такси за кандидатстване и от семестриални такси за обучение се освобождават кръгли сираци (до 25-годишна възраст), инвалиди с трайни увреждания и намалена работоспособност 70 и над 70 на сто, военноинвалиди, и лица, отглеждани до пълнолетието си в домове за отглеждане и възпитание на деца, лишени от родителски грижи.

Чл. 7. (1) Всички обяви, свързани с кандидатстудентската кампания за учебната 2022/2023 г., се публикуват на официалния сайт на ВТУ „Тодор Каблешков“ и в справочника за кандидат-студенти за 2022 г. се поставят на информационни табла, разположени на централния вход на ВТУ „Тодор Каблешков“.

(2) Организацията по приемането и записването на студенти, даването на справки и информация се прави само от Учебен отдел, или на телефони: 02 9709 230; 02 9709 286 и 02 9709 478. Информация може да се получи и в Интернет на адрес www.vtu.bg. За неправомерни действия, справки и информация, давани от други лица, ВТУ „Тодор Каблешков“ не носи отговорност.

(3) Справка за кандидатстване във ВТУ „Тодор Каблешков“ може да се направи и в бюрата на Центъра за кандидатстудентска подготовка и информация (ЦКПИ).

II. Условия за кандидатстване

Чл. 8. За студенти могат да кандидатстват, както български граждани, така и чужденци.

Чл. 9. (1) Кандидатите за обучение трябва да отговарят на следните изисквания:

1. Да имат завършено образование, даващо им право да продължат обучението си във висше училище.

2. Да не са лишени от свобода, поради изтърпяване на присъда към началото на учебната година.

3. Да са внесли административна такса за участие в конкурса.

(2) Кандидат-студенти, завършили средно образование в чуждестранни училища, представят легализирана диплома.

(3) За студенти във ВТУ „Тодор Каблешков“ могат да кандидатстват и чуждестранни граждани, които притежават документ за завършено средно образование, осигуряващо им достъп до обучение във висшите училища на страната, в която е придобито средното образование (след легализация), в съответствие с:

1. междуправителствените спогодби за образователен, научен и културен обмен;

2. нормативните актове на Министерския съвет;

3. условията на чл. 95, ал. 8 и 10 от ЗВО за заплащане таксите за обучение.

(4) Чуждестранни граждани могат да кандидатстват за обучение и при условията и по реда за приемане на българските граждани във ВТУ „Тодор Каблешков“, ако:

1. имат статут на постоянно пребиваващи на територията на Република България;

2. имат статут на бежанци;

3. са от българска народност, удостоверена по реда на Постановление № 103 на Министерския съвет от 1993 г. и Постановление № 228 на Министерския съвет от за осъществяване на образователна дейност сред българите в чужбина;

4. са граждани на страни от Европейския съюз и на Европейското икономическо пространство.

Чл. 10. (1) Кандидатите за второ висше образование (ОКС „бакалавър“) се приемат за задочно обучение без конкурс и извън утвърдения брой на приеманите студенти през учебната 2022/2023 г. Те се записват във втори или по-горен курс според броя на признатите изпити, съгласно представената академична справка и освободените места на отпадналите студенти от ВТУ „Тодор Каблешков“.

(2) Ако броят на кандидатите по ал. 1 е по-голям от броя на освободените места на отпадналите студенти, кандидатите се класират според притежаваната от тях образователно-квалификационна степен и средния успех от дипломата им за висше образование.

(3) Кандидат-студентите по ал. 1 трябва да имат завършено висше образование в ОКС „бакалавър“ (или „магистър“) и по техническа специалност.

III. Документи за кандидатстване

Чл. 11. (1) Кандидат-студентите подават във ВТУ „Тодор Каблешков“, или в бюрата на ЦКПИ в страната, следните документи:

1. *заявление до ректора на ВТУ „Тодор Каблешков“* (по образец);

2. оригинал и копие от *Диплома за завършено образование*. При приемане на документите, длъжностното лице сверява копие с оригинала и връща оригинала на кандидат-студента;

3. декларация по чл. 4, ал. 1, т. 2 от ЗЗЛД (по образец);

4. *квитанция* за внесена административна такса за участие в конкурса, чийто размер се определя с постановление на Министерския съвет.

(2) При подаване на заявлението до Ректора, длъжностното лице поставя входящ номер на заявлението. Отрязък с входящия номер, подписан от длъжностното лице, се връчва на кандидат-студента.

Чл. 12. (1) Кандидат-студентите са длъжни при попълване на заявлението до Ректора с кодовете на специалностите да запишат точно с посочените кодове избраните от тях образователно-квалификационни степени, форми на обучение и специалности, които да подредят по реда на тяхното предпочитание.

(2) Редът на желаните специалности не може да бъде променян след 06.07.2022 г.

IV. Ред за кандидатстване

Чл. 13. (1) Срокът за подаване на кандидатстудентските документи във ВТУ „Тодор Каблешков“ е от 14.03 до 01.07.2022 г. включително.

(2) Кандидат-студентите могат да подават документите си и в бюрата на ЦКПИ в страната от 14.03 до 28.06.2022 г.

(3) Списък на кандидат-студентите с основните им данни и разпределението по зали за провеждане на конкурсния тест по математика ще бъде обявен на 04.07.2022 г. в приемната за кандидатстудентски документи на ВТУ „Тодор Каблешков“.

(4) Кандидат-студентите могат да проверят данните си на 06.07.2022 г. и при евентуална грешка да уведомят длъжностните лица в срок до 15:00 часа на 06.07.2022 г.

Документи за кандидатстване се приемат както на място във ВТУ, така и по електронен път.

V. Конкурсен тест по математика

Чл. 14. (1) Организирането и провеждането на писмения конкурсен тест по математика се извършва от комисии, назначени със заповед на Ректора.

(2) Конкурсният тест включва 30 въпроса върху изучавания учебен материал по математика в средните училища на Република България и по програма, дадена в справочника.

Чл. 15. (1) Конкурсният тест е с продължителност 2,5 астрономически часа и ще се проведе на 05.07.2022 г., от 09:00 часа в учебните корпуси на ВТУ „Тодор Каблешков“, като:

1. кандидат-студентите са длъжни да заемат местата си в определените зали до 08:45 ч.;

2. на конкурсния тест кандидат-студентите задължително носят *отрязъка с входящия номер*, получен при подаване на документите и *личната си карта*;

3. при провеждане на теста се допуска използването на писалки и химикалки (пишещи синьо или черно), черен молив, гума, пергел, триъгълник и справочник с формули. Не се разрешава използването на учебни помагала с решени примери и задачи, калкулатор, електронен бележник, портативен компютър или мобилен телефон;

4. по време на провеждане на теста кандидат-студентите нямат право да напускат залата един час след започването на конкурсния тест по математика;

5. върху писмената работа кандидатът няма право да поставя знаци, нарушаващи анонимността;

6. при констатирано преписване, опит за преписване или нарушаване на анонимността на писмената работа, или други действия на кандидат-студента, които нарушават нормалното

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ - София

протичане на теста, писмената работа се анулира и кандидат-студентът се лишава от по-нататъшно участие в конкурса;

7. когато има неволно нарушение на анонимността, кандидатът е длъжен да заяви това. При такъв случай квесторите заменят листа със знака и на кандидата се дава друг лист или плик;

8. кандидат-студентът предава писмената си работа на отговорника на залата, който в негово присъствие проверява талона с входящия номер. Кандидат-студентът сам запечатва малкия плик и изчаква запечатването на големия плик с писмената му работа;

9. след предаване на писмената си работа, кандидат-студентът е длъжен да напусне залата и сградата.

(2) На 02.04.2022 г. и на 04.06.2022 г. във ВТУ „Тодор Каблешков“ ще се проведат предварителни кандидатстудентски тестове по математика, по условията на чл. 15, ал. 1. Резултатите от тях се признават за конкурсен тест. При положение, че кандидатът се е явил на предварителните тестове (02.04.2022 г. и/или 04.06.2022 г.) и на теста на 05.07.2022 г., се взема оценката, образуваща най-висок състезателен бал.

VI. Проверка и оценяване на писмените работи

Чл. 16. Критериите за оценяване на писмените работи по математика и отговорите на задачите от конкурсния тест ще бъдат оповестени в деня на изпитите, след тяхното приключване.

Чл. 17. (1) Проверяването и оценяването на писмените конкурсни работи по математика се извършва от комисия, назначена със заповед на Ректора.

(2) Писмените конкурсни работи по математика се проверяват и оценяват по шестобалната система с точност до стотни по предварително изготвени и утвърдени единни критерии.

Чл. 18. (1) За резултатите от конкурсния тест по математика, комисията по оценяване на писмените работи съставя протокол, който се подписва от всички членове.

(2) Резултатите ще бъдат обявени в приемната на кандидатстудентски документи на ВТУ „Тодор Каблешков“ и на сайта на ВТУ, както следва:

- на 04.04.2022 г.- от предварителния тест по математика на 02.04.2022 г.;
- на 06.06.2022 г. - от предварителния тест по математика на 04.06.2022 г.;
- на 07.07.2022 г.- от конкурсния тест по математика на 05.07.2022 г.

Чл. 19. (1) Желаетелите да се запознаят лично с писмените си работи могат да направят това от 11:00 ч. до 13:00 ч. във ВТУ „Тодор Каблешков“, както следва:

- на 05.04.2022 г. - от предварителния тест по математика на 02.04.2022 г.;
- на 07.06.2022 г. - от предварителния тест по математика на 04.06.2022 г.;
- на 08.07.2022 г. - от конкурсния тест по математика на 05.07.2022 г.

(2) Преразглеждане и преоценка на писмените работи не се допуска. Отстраняват се само евентуално допуснати технически грешки, за които кандидат-студентите подават *заявление* до Ректора в срок до 13:30 ч. на 08.07.2022 г.

VII. Образуване на състезателния бал

Чл. 20. (1) Състезателният бал за класиране и приемане на кандидат-студентите за всички специалности и форми на обучение се образува като сума от следните три компонента:

1. Умножената с коефициент k оценка от успешно положен:

-конкурсен тест по *Математика*, проведен във ВТУ „Т. Каблешков“, като $k=2$, или

-държавен зрелостен изпит по *Математика* или *Физика и астрономия*, а за специалностите „Икономика на транспорта“ и

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ - София

„Счетоводство и анализ в транспорта“ - държавен зрелостен изпит по *География и икономика* или *Предприемачество*, като $k=2$, или

-държавен зрелостен изпит по *Български език и литература*, като $k=1.5$, или

-държавен изпит за придобиване на професионална квалификация, като $k=1.5$.

2.Оценката по *Математика* от дипломата за средно образование.

3.Оценката по *Физика и астрономия*, а за специалностите „Икономика на транспорта“ и „Счетоводство и анализ в транспорта“ - оценката по *География и икономика* от дипломата за средно образование.

(2) За попълване на незаетите места след третото класиране може да се кандидатства с оценка от:

1. Тест по математика, издържан във ВТУ „Тодор Каблешков“ на 02.04.2022 г., 04.06.2022 г. или 05.07.2022 г.;

2.Кандидатстудентски изпит (тест) по *Математика*, *Физика* или *География*, положен в друго висше училище;

3. Успешно положен държавен зрелостен изпит.

Тогава първата компонента на състезателния бал се формира, като тази оценка се умножи с:

- коефициент $k=2$, ако оценката е по балообразуващ предмет;

- коефициент $k=1.5$ в останалите случаи.

(3) Ако кандидат-студентът има оценка от държавен зрелостен изпит по *Математика* и/или *Физика и астрономия*, и/или *География и икономика*, и/или *Български език и литература*, и/или профилиращ учебен предмет (за придобиване на професионална квалификация) и/или успешно е положил конкурсен тест по математика, то се взема оценката, образуваща най-висок състезателен бал.

(4) Когато в дипломата за средно образование са вписани две оценки по балообразуващ предмет, едната от които е от зрелостния

изпит, а другата - от курса на обучение, то се взема оценката, образуваща най-висок състезателен бал.

(5) Максималният бал е 24.

VIII. Класиране и приемане

Чл. 21. Кандидат-студенти, които са лауреати на национални или международни олимпиади по математика, информатика или физика, или заели призово място на организирани от ВТУ „Тодор Каблешков“ конкурси, или са постигнали резултати на конкурсните тестове по-високи от мн.добър се приемат без участие в класиране за студенти за учебната 2022/2023 г.

Чл. 22. (1) Класирането и приемането на кандидат-студентите за обявените (свободните) места се извършват по низходящ ред на състезателния бал, по реда на предварително посочените от кандидата в кандидатстудентските документи предпочетени специалности и форми на обучение.

(2) На приетите кандидат-студенти не се изпращат писмени съобщения. Те са длъжни да се информират за отделните класирания и срокове на записване в приемната на кандидатстудентски документи или чрез сайта на ВТУ „Тодор Каблешков“.

(3) Във ВТУ „Тодор Каблешков“ се извършват три класирания.

Чл. 23. (1) Първо класиране на кандидат-студентите, като:

1. се обявява на 12.07.2022 г.;
2. записването на приетите студенти се извършва от 13.07 до 15.07.2022 г. включително;
3. класираните кандидат-студенти се записват в определения срок в съответния факултет, като представят **оригинална диплома** и показват **лична карта**;

4. записаните студенти след първо класиране, които не са класирани по първо желание, ще бъдат прекласирани автоматично във второ класиране;

5. класираните студенти не по първо желание могат да се запишат окончателно в съответната специалност, ако писмено декларират това във факултета.

(2) Второ класиране на кандидат-студентите, като:

1. се обявява на 19.07.2022 г.;

2. се извършва чрез цялостно прекласиране, в което не участват незаписалите се в определения срок, класирани по ал. 1 кандидат-студенти;

3. записването на приетите студенти се извършва от 20.07 до 22.07.2022 г.;

4. класираните кандидат-студенти се записват в определения срок в съответния факултет, като представят **оригинална диплома** и показват **лична карта**;

5. записаните студенти след първо и второ класиране, които не са класирани по първо желание, ще бъдат прекласирани автоматично в трето класиране;

6. класираните студенти не по първо желание могат да се запишат окончателно в съответната специалност, ако писмено декларират това във факултета.

(3) Трето, последно класиране на кандидат-студентите, като:

1. се обявява на 26.07.2022 г.;

2. се извършва чрез цялостно прекласиране, в което не участват незаписалите се в определения срок, класирани по ал. 2 кандидат-студенти;

3. записването на приетите студенти се извършва от 27.07 до 29.07.2022 г.

(4) Попълване на незаетите места след трето класиране, като се извършва:

1. обявяване на незаетите места на 01.08.2022 г.;

2. подаване на заявления за попълване на незаетите места - от 02.08 до 05.08.2022 г.;

3. обявяване на резултатите за попълване на незаетите места след трето класиране на 09.08.2022 г.;

4. записване на приетите кандидат-студенти за попълване на незаетите места - от 10.08 до 12.08.2022 г.

(5) За попълване на незаетите места могат да участват:

1. Кандидати за прием във ВТУ „Тодор Каблешков“, които успешно са положили конкурсен тест по математика и не са приети до момента.

2. Кандидати за прием във ВТУ „Тодор Каблешков“, които са положили успешно конкурсен тест или изпит по математика, физика или география в други висши училища. Всеки кандидат удостоверява това с оригинален документ от съответното висше училище, който прилага към заявлението. При наличие на повече от една балообразуваща оценка, се взема оценката, образуваща по-висок състезателен бал.

3. Кандидат-студенти, не кандидатствали във ВТУ „Тодор Каблешков“, които са положили успешно конкурсен тест или изпит по математика, физика или география в други висши училища през 2022 г. В срок от 27.07 до 05.08.2022 г. те подават пълен набор документи по чл.11, ал.1, както и оригинален документ от съответното висше училище, удостоверяващ успешното полагане на теста или изпита.

4. Кандидат-студенти, успешно положили държавен зрелостен изпит.

Ако кандидатът не е кандидатствал във ВТУ „Тодор Каблешков“, той подава документи по реда на т.3.

(6) Всички кандидат-студенти, получили равен състезателен бал за последното планово място, се приемат за студенти.

(7) Кандидат-студенти инвалиди с трайни увреждания и намалена работоспособност 70 и над 70 на сто, военноинвалиди, кръгли сираци (до 25-годишна възраст), лица, отглеждани до пълнолетието си в домове за отглеждане и възпитание на деца, лишени от родителски грижи, майки с три и повече деца, успешно издържали конкурсния изпит, се приемат в рамките на плана при

минимален бал. При същите условия се приемат и близнаци, ако единият от тях е приет.

Чл. 24. За 30% от местата за редовно обучение за всички специалности се състезават помежду си завършилите средни училища, както следва:

1. За специалностите *„Железопътна техника“*, *„Автомобилна техника“* и *„Подвижен състав за високоскоростни влакове и метрополитен“* се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- *Автомобили и кари.*
- *Автомобилен техник (автомонтьор).*
- *Автотранспортна техника.*
- *Двигатели с вътрешно горене.*
- *Електротехника на автомобилния транспорт.*
- *Експлоатация и ремонт на електролокомотиви за вътрешно-заводски жп транспорт.*
- *Железопътна техника.*
- *Механизация на селското стопанство.*
- *Монтьор и водач на МПС.*
- *Подвижен жп състав.*
- *Помощник - локомотивен машинист.*
- *Техник /монтьор/ по транспортна техника.*

2. за специалност *„Технология и управление на транспорта“* се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- *Автомобили и кари.*
- *Автомобилен техник (автомонтьор).*
- *Гаров оператор.*
- *Експлоатация на вътрешно-заводски транспорт.*

- *Железопътна техника.*
- *Управление на транспортното предприятие.*
- *Търговска експлоатация на жп транспорт.*
- *Организатор по експлоатация на автомобилния транспорт.*

3. За специалност *„Транспортно строителство“* се състезават помежду си завършилите *строителните техникуми и професионалните гимназии по строителство.*

4. За специалностите *„Комуникационна и осигурителна техника“* и *„Комуникационна и компютърна техника и системи“* се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- *Автоматизация в железопътния транспорт.*
- *Автоматизация на производството.*
- *Електронна техника.*
- *Изчислителна техника и технологии.*
- *Комуникационна техника и технологии.*
- *Компютърна техника и технологии.*
- *Микропроцесорна техника.*
- *Микроелектроника и градивни елементи.*
- *Осигурителни и комуникационни системи в транспортната инфраструктура.*
- *Програмно осигуряване и информационни системи.*
- *Промислена електроника /техник по електронна техника/.*
- *Радиотехника и телевизия /радио и телевизионна техника/.*
- *Съобщителна техника.*
- *Телекомуникационен техник.*
- *Телекомуникационни системи.*

- *Техник по комуникационни системи.*

5. За специалностите *„Индустириален мениджмънт“* и *„Сигурност и безопасност в транспорта“* се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- *Икономика и мениджмънт.*
- *Икономист – мениджър /Мениджмънт/.*
- *Икономист – посредник в митническата дейност.*
- *Организатор на малко предприятие.*
- *Организатор на среден и дребен бизнес.*
- *Търговска експлоатация на жп транспорт.*
- *Управление на транспортното предприятие.*
- *Стопански мениджмънт, /Мениджмънт/.*

6. За специалностите *„Подемно-транспортни, пътни и строителни машини“* и *„Двигатели с вътрешно горене“* и се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- *Автомобили и кари.*
- *Автомобилен техник (автомонтьор).*
- *Автотранспортна техника.*
- *Двигатели с вътрешно горене.*
- *Железопътна техника.*
- *Машинист-монтьор на ПСМ.*
- *Машинист-монтьор на жп механизация.*
- *Машинист-крановик.*
- *Механизация на селското стопанство.*
- *Монтьор и водач на МПС.*
- *Подвижен жп състав.*
- *Техник на транспортна техника /монтьор/.*

7. За специалностите „Електроенергетика и електрообзавеждане“, „Автоматика, електроника и компютърно управление в електрическия транспорт“ и „Електромобили“ се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- Електрически машини и апарати.
- Електрически централи и мрежи.
- Електрообзавеждане на промишлени средства за градския транспорт.
- Електрообзавеждане на транспортна /железопътна/ техника.
- Електрообзавеждане на промишлени предприятия.
- Електрообзавеждане на производството.
- Електроенергетика.
- Експлоатация и ремонт на електролокомотиви за вътрешно- заводски жп транспорт.
- Монтьор-водач в градски електротранспорт.
- Монтьор на контактни мрежи и тягови подстанции.

8. За специалностите „Икономика на транспорта“ и „Счетоводство и анализ в транспорта“ се състезават помежду си завършилите по следните специалности:

- Банково, застрахователно и осигурително дело.
- Икономика на промишлеността.
- Икономика, управление и финанси на търговията.
- Икономика и мениджмънт.
- Икономист – мениджър /мениджмънт/.
- Икономист – посредник в митническата дейност.
- Икономическа информатика.
- Търговска експлоатация на жп транспорт.

- *Счетоводна отчетност.*
- *Стопански мениджмънт /Мениджмънт/.*
- *Организатор на производството.*
- *Организатор на малко предприятие.*
- *Организатор на среден и дребен бизнес.*
- *Управление на транспортното предприятие.*

IX. Записване на новоприетите студенти

Чл. 25. Записването на новоприетите студенти се извършва в канцеларията на съответния факултет в срокове, посочени в чл. 23 на настоящата наредба.

Чл. 26. (1) При записването си приетите за студенти представят допълнително следните документи:

1. *лична карта*, която след проверка се връща на кандидата.
2. *оригинал и ксерокопие от дипломата* за завършено образование. При записването, длъжностното лице сверява копие с оригинала и след заверка на копие, връща оригинала на студента.
3. **четири броя лични снимки** с формат 3,5 x 4,5 см.
4. *документи (по образец) за записване на нови студенти* (закупуват се във ВТУ „Тодор Каблешков“).
5. *квитанция* от счетоводството на ВТУ „Тодор Каблешков“ за внесена семестриална такса за обучение през първия семестър.

(2) Кандидат-студентите, учили преди това в друго висше училище, представят и академична справка.

(3) Приетите кандидат-студенти подписват *декларация*, че няма да извършват индивидуална или организирана политическа или религиозна дейност във ВТУ „Тодор Каблешков“.

Заклучителни разпоредби

§ 1. Настоящата наредба се издава на основание чл. 21, ал. 1, т. 3 от Закона за висше образование и е в съответствие с Наредбата за държавните изисквания за приемане на студенти, приета с постановление на Министерския съвет.

§ 2. Ректорът изпълнява тази наредба и решава окончателно всички въпроси, свързани с приемането на кандидат-студентите на основание чл. 32, ал. 1, т. 4 от Закона за висше образование.

§ 3. Кандидат-студенти, непредставили в срок необходимите документи и такси или послужили си с измама (представили документи с невярно съдържание, подправили документи, направили опит да дадат неверни данни при попълване на кандидатстудентските си документи или да заблудят длъжностните лица), се отстраняват от участие в конкурса.

Ако неверността на кандидатстудентските документи бъде установена след приемането на кандидата за студент, независимо от курса на обучение, той се отстранява от ВТУ „Тодор Каблешков“. И в двата случая се уведомява прокуратурата.

§ 4. Заявленията, сигналите и възраженията по всички кандидатстудентски въпроси се отправят до Ректора чрез деловодството. Ректорът решава окончателно кандидатстудентските заявления и сигнали в съответствие със Закона за висше образование, Държавните изисквания за приемане на студенти и настоящата Наредба.

§ 5. Ректорът може със заповед да поправи само допуснати технически грешки при оценяването на писмените работи по

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“- София

математика и при класирането на кандидат-студентите, и ако по такава причина те са оцетени, да възстанови правата им.

Наредбата е приета на заседание на Академичния съвет на ВТУ „Тодор Каблешков“ с Протокол № 7 от 15.12.2021 г.

Проф. д-р инж.-икон. Даниела Тодорова
РЕКТОР на ВТУ „Тодор Каблешков“

ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА

за кандидатстудентски тест - 2022 година

- ◆ Линейни уравнения и неравенства с едно неизвестно. Системи линейни уравнения. Системи линейни неравенства.
- ◆ Преобразуване на дробно-рационални изрази. Решаване на уравнения и неравенства, свеждащи се до рационални.
- ◆ Квадратен тричлен. Квадратна функция. Квадратни уравнения и неравенства. Системи уравнения от втора степен с две неизвестни.
- ◆ Координатни системи. Графика на линейна и квадратна функция.
- ◆ Ирационални уравнения и неравенства.
- ◆ Преобразуване на изрази, съдържащи степени и логаритми. Решаване на уравнения, съдържащи изрази с неизвестно в степен и като аргумент на логаритъм.
- ◆ Преобразуване на тригонометрични изрази.
- ◆ Аритметична и геометрична прогресия. Лихва.
- ◆ Комбинаторика. Съединения без повторения. Правило за умножение в комбинаториката. Класическа вероятност.
- ◆ Статистически ред. Статистически средни. Процент. Диаграми.
- ◆ Средна отсечка в триъгълник и трапец. Теорема на Талес. Хомотетия. Подобни триъгълници.
- ◆ Метрични и тригонометрични зависимости в триъгълник и окръжност. Питагорова теорема. Синусова и косинусова теорема.
- ◆ Вписан и описан четириъгълник.

ЛИТЕРАТУРА

1. Действащите учебници и учебни пособия по математика за 8-12 клас.
2. Математическо ръководство по математика за подготовка за приемните изпити във ВТУ „Тодор Каблешков“.

КОНКУРСЕН ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА

за постъпване във ВТУ „Тодор Каблешков“

5 юни 2021 г.

Вариант № 2

Конкурсният тест по математика за постъпване във ВТУ „Тодор Каблешков“ се състои от 20 задачи с избираем отговор и 10 задачи със свободен отговор.

Време за работа – 150 минути.

За всяка от следващите 20 задачи с ☒ е отбелязан верният отговор.

Оценяване на всяка от следващите 20 задачи:

4 точки	при правилен отговор
1 точка	при неотбелязан отговор
0 точки	при грешен отговор

- Числото $1 + \sqrt{6}$ е от интервала:

☐ (2; 3)

☒ (3; 4)

☐ (4; 5)

☐ (5; 6)

- Редицата $\{a_n\}$ е определена с равенствата

$$a_1 = -1, \quad a_{n+1} = 3a_n + 1, \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

Третият член на редицата е:

☐ -13

☐ -7

☒ -5

☐ -2

- Коренят на уравнението $\frac{2x+1}{3x-5} = \frac{3}{4}$ е:

☐ -19

☐ -11

☐ 11

☒ 19

- Най-малкото цяло число, което е решение на неравенството $(2x-1)(x+3) > 2(x+2)(x-2)$ е равно на:

☒ 0☐ 1☐ -1☐ -2

- Решението на системата
$$\begin{cases} 3x + 4y = 6 \\ 3x + y = -3 \end{cases}$$
 е:

☐ $x = 2, y = 3$ ☒ $x = -2, y = 3$ ☐ $x = 2, y = -3$ ☐ $x = -2, y = -3$

- По-големият корен на уравнението $2x^2 - x - 3 = 0$ е:

☐ 3☒ 1,5☐ -1☐ -1,5

- Ако x_1 и x_2 са корените на уравнението $x^2 - 4x - 12 = 0$, то стойността на израза $3x_1 + 3x_2 - 2x_1x_2$ е равна на:

☐ -36☐ -12☐ 12☒ 36

- Корените на уравнението $\sqrt{x^2 - 5x + 15} = 3$ са:

☐ -3 и -2☐ -6 и -1☒ 2 и 3☐ 6 и 1

- За $x \in [-3; 2]$ най-голямата стойност на функцията $f(x) = x^2 + 6$ е:

☐ 6☐ 12☒ 15☐ 17

- Графиката на функцията $y = \frac{2}{3}x - 2$ минава през точката с координати:

☒ $(-3; -4)$ ☐ $(6; -2)$ ☐ $(-6; -8)$ ☐ $(0; 2)$

- Решенията на неравенството $7^{4-x} > \frac{1}{7}$ са:

☒ $x \in (-\infty; 5)$ ☐ $x \in (-\infty; 7)$ ☐ $x \in (3; +\infty)$ ☐ $x \in (5; +\infty)$

- $3 \log_7 7 - 8 \log_{5,2} 1 + 2 \log_2 16 =$

☐ 0☐ -5☐ 8☒ 11

- В правоъгълен триъгълник единият катет има дължина 16 и радиусът на описаната окръжност е 10. Периметърът на триъгълника е:

☐ 30☐ 42☒ 48☐ 60

- В правоъгълен триъгълник дължините на катетите са 24 и 10. Дължината на радиуса на вписаната в триъгълника окръжност е:

☐ 2☒ 4☐ 8☐ 13

- В триъгълник срещу страна с дължина $24\sqrt{3}$ лежи ъгъл равен на 60° . Дължината на радиуса на описаната около триъгълника окръжност е:

☒ 24☐ $24\sqrt{3}$ ☐ $48\sqrt{3}$ ☐ 48

- В $\triangle ABC$ е дадено $AC = 4$, $AB = 6$ и $\angle BAC = 60^\circ$. Дължината на страната BC е:

☐ 28☐ $4\sqrt{7}$ ☒ $2\sqrt{7}$ ☐ $2\sqrt{19}$

- Лицето на $\triangle ABC$ със страни $AC = 40$, $AB = 30$ и $BC = 14$ е:

☒ 168☐ $42\sqrt{2}$ ☐ $84\sqrt{2}$ ☐ 84

- Ъглополовящата на $\angle BAC$ пресича страната BC в точка L и $CL : BL = 3 : 2$. Ако $AC = BC = 15$, дължината на ъглополовящата AL е:

☐ 10☐ $4\sqrt{3}$ ☐ $2\sqrt{51}$ ☒ $4\sqrt{6}$

- Ако $\cos \alpha = -\frac{12}{13}$ и $\alpha \in (180^\circ; 270^\circ)$, то стойността на $\operatorname{tg} \alpha$ е:

☐ $-\frac{12}{5}$ ☐ $-\frac{5}{12}$ ☒ $\frac{5}{12}$ ☐ $\frac{12}{5}$

- Числата 4, 6, 13, 18, 23, 26, 27, 32, 41 са написани на отделни еднакви картончета, а картончетата са разбъркани. По случаен начин е изтеглено едно картонче. Каква е вероятността, върху изтегленото картонче да е написано четно двуцифрено число?

☐ $\frac{2}{3}$ ☒ $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{7}{9}$ ☐ $\frac{5}{9}$

Оценяване на всяка от следващите 10 задачи:

6 точки при верен отговор
0 точки при грешен или неотбелязан отговор

- Шестият член на аритметична прогресия $\{a_n\}$, на която $a_3 = 12$ и $a_7 = 32$ е:

Отговор: 27

- Решенията на неравенството $\frac{x^2 + 7x}{x - 3} < 0$ са:

Отговор: $x \in (-\infty; -7) \cup (0; 3)$

- Корените на уравнението $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$ са:

Отговор: $x_1 = 1, x_2 = -1, x_3 = -3, x_4 = 3$

- Средното аритметично на две числа е 19, а разликата им е 16. Числата са:

Отговор: 27, 11

- Броят на целите числа, които са решение на системата
$$\begin{cases} -x + 5 < 5 \\ 6x - 3 \leq 2x + 9 \\ 5x + 4 \geq 2(x - 1) \end{cases}$$
 е:

Отговор: 3

- Дължините на страните на успоредник са 8 и 7, а острият ъгъл между тях е 60° . Дължината на по-големия диагонал на успоредника е равен на:

Отговор: 13

- Дължините на страните на триъгълник са 41, 28 и 15. Дължината на радиуса на вписаната в триъгълника окръжност е равна на:

Отговор: 3

- Броят на различните четни четирицифрени числа, които могат да се образуват с еднократно използване на цифрите 0, 3, 6 и 7, е:

Отговор: 10

- Ако средното аритметично на числата 5, 7, 9, 14, 16 и x е равно 12, то x е равно на :

Отговор: 21

- Цената на чифт маратонки е намалена от 165 лв. на 132 лв. Колко процента е намалението спрямо първоначалната цена?

Отговор: 20

КОНКУРСЕН ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА

за постъпване във ВТУ „Тодор Каблешков“

6 юли 2021 г.

Вариант № 1

Конкурсният тест по математика за постъпване във ВТУ „Тодор Каблешков“ се състои от 20 задачи с избираем отговор и 10 задачи със свободен отговор.

Време за работа – 150 минути.

За всяка от следващите 20 задачи с ☒ е отбелязан верният отговор.

Оценяване на всяка от следващите 20 задачи:

4 точки	при правилен отговор
1 точка	при неотбелязан отговор
0 точки	при грешен отговор

- Сумата на геометричната прогресия 2, 6, 18, 54, 162, 486 е:

☐ 618

☐ 628

☐ 718

☒ 728

- Кое от числата е корен на уравнението $(x - 2)(4x + 1) = (2x - 1)^2$?

☒ -1

☐ 0

☐ 1

☐ 6

- По-малкият корен на уравнението $6x^2 + 5x + 1 = 0$ е:

☐ $-\frac{1}{4}$

☒ $-\frac{1}{2}$

☐ $\frac{1}{2}$

☐ $\frac{1}{4}$

- Ако x_1 и x_2 са корените на уравнението $x^2 + 2x - 8 = 0$, то стойността на израза $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ е:

☐ $-\frac{1}{6}$

☐ $-\frac{1}{4}$

☒ $\frac{1}{4}$

☐ $\frac{1}{6}$

- Броят на корените на уравнението $x^4 - 3x^2 + 2 = 0$ е:

☐ 0

☐ 1

☐ 2

☒ 4

- Най-малката стойност на функцията $y = (x - 8)^2 - 7$, $x \in (-\infty; +\infty)$, е:

☐ -8

☒ -7

☐ 7

☐ 8

- Корените на уравнението $\sqrt{x^2 + 7x + 3} = \sqrt{3}$ са:

☐ 0 и 7

☒ -7 и 0

☐ -6 и -1

☐ 1 и 6

- Решението на системата $\begin{cases} 5x + 2y + 8 = 0 \\ 5x - 3y + 13 = 0 \end{cases}$ е:

☒ $x = -2, y = 1$

☐ $x = 1, y = -2$

☐ $x = -2, y = -1$

☐ $x = -1, y = -2$

- Най-малкото цяло число, което е решение на неравенството $\frac{x+3}{-5} < 0$ е:

☐ -7

☐ -4

☐ -3

☒ -2

- Кое от числата не е решение на неравенството $x^2 + 7x < 7x + 9$?

☒ -3

☐ 0

☐ 1

☐ 2

- $\log_4 10 + \log_4 2 - \log_4 5 =$

☐ 0

☒ 1

☐ 2

☐ 4

- Коренят на уравнението $2^{-x+9} = 4^{-x+6}$ е:

☐ -7

☐ -1

☒ 3

☐ 7

- Коя от точките лежи на графиката на функцията $y = x^2 + 3$?
☐ $A(1; 3)$ ☐ $B(1; 2)$ ☐ $C(-1; 2)$ ☒ $D(-1; 4)$
- В правоъгълен триъгълник катетите са с дължини 4 и 2. Височината към хипотенузата има дължина:
☐ $\frac{5\sqrt{5}}{2}$ ☒ $\frac{4\sqrt{5}}{5}$ ☐ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ ☐ $\frac{5\sqrt{5}}{4}$
- В четириъгълника $ABCD$ за ъглите е в сила $\sphericalangle A : \sphericalangle B : \sphericalangle C : \sphericalangle D = 4 : 3 : 6 : 5$. Мярката на $\sphericalangle A$ в градуси е:
☐ 30 ☐ 60 ☒ 80 ☐ 90
- В равнобедрен триъгълник бедрото има дължина 8, а ъгълът при основата е 30° . Дължината на основата е:
☐ $2\sqrt{8}$ ☐ $4\sqrt{2}$ ☒ $8\sqrt{3}$ ☐ $2\sqrt{5}$
- В триъгълник срещу страна с дължина 20 лежи ъгъл равен на 135° . Радиусът на описаната около триъгълника окръжност е:
☐ $40\sqrt{2}$ ☐ $20\sqrt{2}$ ☐ $5\sqrt{2}$ ☒ $10\sqrt{2}$
- $\frac{\sin 34^\circ}{\sin 17^\circ} =$
☒ $2 \cos 17^\circ$ ☐ $\cos 17^\circ$ ☐ 2 ☐ $\sin 17^\circ$
- Даден е ромб с диагонали 12 и 10. Лицето на четириъгълника, чиито върхове са средите на страните на ромба, е:
☐ 120 ☐ 60 ☒ 30 ☐ 22
- В урна има няколко черни и 6 бели топки. Ако вероятността да бъде извадена черна топка е $p = \frac{1}{3}$, то броят на черните топки в урната е:
☐ 2 ☒ 3 ☐ 5 ☐ 12

Оценяване на всяка от следващите 10 задачи:

6 точки при верен отговор
0 точки при грешен или неотбелязан отговор

- Оценките по математика на група от 10 студента са три четворки, три петици и четири шестиди. Средният успех на групата е:

Отговор: 5,10

- Коренът на уравнението $\frac{5x}{x+1} = 4$ е:

Отговор: $x = 4$

- Коренът на уравнението $\lg(3x+4) = 1$ е:

Отговор: $x = 2$

- Решенията $(x; y)$ на системата $\begin{cases} x+y-3=0 \\ xy-2=0 \end{cases}$ са:

Отговор: $(x; y) \in \{(1; 2), (2; 1)\}$

- Решенията на неравенството $\frac{x+7}{x(x-5)} < 0$ са:

Отговор: $x \in (-\infty; -7) \cup (0; 5)$

- Четвъртият член на аритметична прогресия $\{a_n\}$, на която $a_2 = 4$ и $a_6 = 16$ е:

Отговор: 10

- Даден е равнобедрен триъгълник с лице 60 и дължина на височината към основата 12. На колко е равен периметърът на триъгълника?

Отговор: 36

- Заплатата на Антон от 1000 лв. е увеличена с 40%, а заплатата на Георги от 2000 лв. е намалена с 10%. С колко лева новата заплата на Георги е по-голяма от новата заплата на Антон?

Отговор: 400 лв.

- По колко начина може да се състави екипаж от един мъж и една жена, ако те се избират измежду 8 мъже и 6 жени?

Отговор: 48

- С цифрите 1, 4 и 5 са записани всички трицифрени числа с различни цифри и по случаен начин е избрано едно от тях. Каква е вероятността, избраното число да се дели на 5?

Отговор: $\frac{1}{3}$