

**ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

2025/2026թ-ի մագիստրատուրայի առկա ուսուցման ընդունելություն

**Կրթական ծրագիր 041301.13.8- «Նախագծերի կառավարում — Տեղեկատվական
տեխնոլոգիաների ոլորտում»**

Քննական հարցաշար

1. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերի առանձնահատկությունները:
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերի դասակարգումը
2. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերի մշակման փուլերը
3. Նախագծի տեխնիկական պահանջների մշակումը և կառավարումը: Պահանջները
հաճախորդի տեսանկյունից, պատվիրատուի դերը նախագծի մշակման
գործընթացում
4. Պահանջների ձևավորումը: Պատվիրատուի պահանջների վերլուծությունը և
կառավարումը:
5. Պահանջների մոդելավորումը: Մոդելավորման հիմնական ձևերը
6. Նախագծի համար նախատիպերի ստեղծումը
7. Նախագծի պահանջների կառավարման սկզբունքներն ու տեխնիկան:
Փոփոխությունների ձևակերպումը
8. Նախագծի կառավարման սխեմաները: Նախագծի կառուցվածքը: Աշխատանքային
թիմ: Աշխատանքային միջավայր
9. Նախագծային և գործառնական գործունեության կազմակերպումը: Նախագծի կյանքի
ցիկլի կառավարման մոդելները
10. Կազմակերպության ածխատանքներում նախագծի ինտեգրման գործընթացը:
Նախագծի մեկնարկը: Նախագծի պլանի մշակումը: Նախագծի պլանի
իրականացումը: Նախագծի հաջողության պայմաններն ու չափանիշները
11. Ռիսկերի վերլուծություն և ռիսկերի կառավարումը: Հիմնական հասկացությունները,
անորոշությունները և ռիսկերի տեսակները

ԸՆԴՈՒՆՈՂ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ

12. Ռիսկերի և անորոշության քանակական գնահատման մեթոդները
13. Ռիսկերի ապահովագրումը: Չնախաքեսված ծախսերի կառավարումը: Ռիսկերի կառավարման առանձնահատկությունները տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերում
14. Նախագծի բովանդակային կառավարումը
15. Նախագծի բովանդակության ստեղծման, պլանավորման, բովանդակության սահմանման, բովանդակության վավերացման և բովանդակության փոփոխությունների կառավարման գործընթացները
16. Նախագծի արդյունքների, սխալների, բացթողումների կառավարումը
17. Նախագծի կատարման ժամանակի կառավարումը: Աշխատանքային պլանի, ժամանակացույցի կազմումը
18. Գործառնությունների ցանկի կազմումը, գործողությունների հաջորդականության և հարաբերությունների որոշումը
19. Ցանցային գրաֆիկ և դիագրամներ: Նախագծի կատարման ընթացքում առաջացած կախվածությունների և ժամանակային ուշացումների կառավարումը: Գործառնությունների համար անհրաժեշտ ռեսուրսների գնահատումը: Ռեսուրսների բաշխման գրաֆիկի կազմումը
20. Կատարվող աշխատանքների բարդության և տևողության գնահատման մեթոդները, ինչպիսիք են փորձագիտական գնահատումը, անալոգային գնահատումը, պարամետրային գնահատումը, եռակետային գնահատումը (PERT վերլուծություն)
21. Գանտի դիագրամման, նախագծի կատարման գործընթացի օպտիմալացումը
22. Նախագծի ծախսերի կառավարումը: Ռեսուրսների պլանավորումը: Բյուջեյի կառավարման պլանի մշակումը
23. Նախագծի կատարման համար անհրաժեշտ աշխատանքային և նյութական միջոցների արժեքի, նախահաշիվների և բյուջեի գնահատումը: Նախագծի հիմնական ներդրումային ցուցանիշները՝ շահույթ, NPV, IRR
24. Նախագծի կատարման համար անհրաժեշտ կապերի ստեղծումը և կառավարումը: Կապի տեսակները, տեղեկատվության փոխանակման, հավաքագրման, բաշխման, պահպանման, օգտագործման ընթացակարգերը

25. ANSI PMBOK կապի կառավարման գործընթացի չորս բաղադրիչները: հաղորդակցության պլանավորում, տեղեկատվության տարածում, կատարողականի հաշվետվություն, վարչական լրացում: Շահագրգիռ կողմերի կառավարման ռազմավարությունը
26. Մարդկային ռեսուրսների կառավարումը: Կազմակերպչական պլանավորում. Կադրերի ընտրությունը և նշանակումը: Աշխատանքային թիմի մասնագիտական կարողությունների զարգացումը: Նախագծի կատարման և նպատակների վրա կենտրոնացած արդյունավետ և մոտիվացված թիմի ձևավորումը
27. Մոտիվացիայի, լիազորությունների, կատարողականի գնահատումը: Կադրերի հավաքագրումը և պահպանումը
28. Աշխատանքային կոնֆլիկտների լուծումը, խորհրդակցությունների, հանդիպումների և բանակցությունների կազմակերպումը:
29. Պատասխանատվության մատրիցայի, անձնակազմի աշխատանքի ժամանակացույցի, նախագծի աշխատանքների բաշխման ցուցակի կազմումը
30. Նախագծի որակի կառավարումը: ANSI PMBOK-ում որակի կառավարման գործընթացի երեք բաղադրիչը՝ որակի պլանավորում, որակի ապահովում, որակի կառավարում
31. Նախագծի որակի կառավարման համակարգը: Որակի վերահսկման ժամանակակից մեթոդները: Որակի կառավարման պլանը, որակի բարելավման պահանջները
32. Նախագծի կառավարման ծրագրային փաթեթները՝ Spider Project. Primavera Enterprise. Система Open Plan. Microsoft Office Project
33. Նախագծերի կազմակերպչական կառուցվածքները: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում նախագծերի կառավարման ստանդարտները: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերի կառավարման առանձնահատկությունները.

11. Сложность программных систем. Алгоритмическая декомпозиция. Объектно-ориентированная декомпозиция. Декомпозиция сложных программных систем.
12. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО. Принципы объектно-ориентированного подхода.
13. Моделирование и объектный подход. Идея визуального моделирования. UML как воплощение идеи визуального моделирования. Модели UML
15. Понятие канонических диаграмм UML. Диаграмма использования (use case diagram).
16. Диаграмма классов (class diagram). Диаграмма объектов (object diagram).
17. Диаграмма автомата (state machine diagram).
18. Диаграмма деятельности (activity diagram).
19. Диаграмма последовательности (sequence diagram). Диаграмма коммуникации (communication diagram).
20. Диаграмма компонентов (component diagram). Диаграмма размещения (deployment diagram). Влияние топологии аппаратных средств информационных систем.
21. Диаграмма внутренней структуры (composite structure diagram). Обзорная диаграмма взаимодействия (interaction overview diagram).
22. Диаграмма синхронизации (timing diagram). Диаграмма пакетов (package diagram).
23. Прототипирование ПО. Определения прототипирования в SWEBOOK, IEEE 830-1998. Варианты использования прототипов.

Жизненный цикл прототипа. Итерационный подход в разработке прототипов. Последствия прототипирования.

24. Графический интерфейс пользователя. Прототипирование

графических интерфейсов пользователя. Одноразовые прототипы.

Эволюционные прототипы.

25. Этапы прототипирования. Скетч. Вайрфрейм. Мокап.

Интерактивный прототип. Инструменты прототипирования.

26. Возможности и недостатки статических и динамических

GUI прототипов. Особенности аналитического прототипирования.

27. Международная статистика по разработкам IT проектов