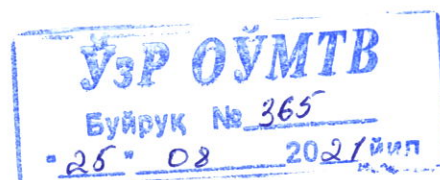


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар)
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаblари

Тошкент



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент давлат транспорт университети.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «24» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабларини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р		бет
1.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи.....</i>	4
1.1.	<i>Қўлланиш соҳаси.. ..</i>	4
1.1.1.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....</i>	4
1.1.2.	<i>Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....</i>	4
1.2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи.....</i>	4
1.2.1.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари</i>	4
1.2.2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....</i>	4
1.2.3.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....</i>	5
1.2.4.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....</i>	5
2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприklar ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....</i>	7
2.1.	<i>Умумий компетенциялар.....</i>	7
2.2.	<i>Касбий компетенциялар.....</i>	7
	<i>Библиографик маълумотлар.....</i>	8
	<i>Келишув варағи.....</i>	9

1. 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи

60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки ва сиртқи таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалавриат дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси.

1.1.1. 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;
- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;
- бакалавриат битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;
- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;
- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;
- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;
- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;
- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг она-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи

1.2.1. 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* бакалавриат таълим йўналиши – “Архитектура ва қурилиш” таълим соҳасига оид йўналиш бўлиб, темир йўллари ва автомобиль йўллардаги кўприклар, тоннеллар ва бошқа сунъий иншоотларни лойиҳалаш, қуриш, уларни эксплуатация қилиш соҳасини ривожлантиришга, қурилишини ташкил этиш, режалаштириш ва бошқариш касбий кўникмаларига, қурилишни бошқариш қобилятига йўналтирилган инсон фаолиятининг усуллари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. 60730800 – *Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- транспорт иншоотларида муҳандислик қидирувлари (геодезик-маршейдерлик), кўприк, тоннел ва метрополитен иншоотларнинг конструкциялари, кўприклардаги темир йўл полотноси ва темир йўл изи, сув ўтказувчи қувурлари;
- қурилиш ва эксплуатация учун машина ва механизмлар, ускуналар ва технологиялар, темирбетон конструкцияларни ишлаб чиқариш заводлари ва полигонлари;

– транспорт иншоотларини лойиҳалаш, қуриш, эксплуатация қилиш, таъмирлаш, реконструкция ва реабилитация қилиш жараёнлари;

– транспорт иншоотларини лойиҳалаш бўйича норматив ва техник ҳужжатлари, техник хавфсизлик ва инсон хавфсизлигини таъминлаш ва уларнинг ҳужжатларини юритилиши.

60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар) таълим йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришлар муайян таълим йўналишининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.

Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида махсус фанларни ўқитиши мумкин.

1.2.3. 60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

- илмий-тадқиқот;
- лойиҳавий-конструкторлик;
- қидирув (геодезик-маршейдерлик);
- ишлаб чиқариш-технологик;
- ташкилий-бошқарув.

1.2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

– кўприклар ва тоннеллар йўналишига мос келувчи илмий-техник ахборотлар, илғор маҳаллий ва хорижий тажрибаларни билиши;

– транспорт иншоотларини лойиҳалаш бўйича ўтказиладиган тажриба мақсад ва вазифаларини қўйиш ва ўтказиш, лойиҳалашни автоматлаштиришнинг стандартлаштирилган пакетлари асосида математик моделлаштириш усуллари эгаллаган бўлиши;

– интернет тармоғидан энг янги илмий ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналтирилган ҳолда қидириб топа олиши;

– транспорт иншоотларини лойиҳалаш, қуриш, эксплуатациясини ташкил этиш ва бошқариш соҳасида бажариладиган илмий-текшириш ишларини бажаришда қатнашиш;

– рационализаторлик ва ихтирочилик фаолиятни ривожлантириш бўйича ишни ташкил этиш;

– кўприклар ва тоннелларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;

– кўприк ва тоннеллар соҳасидаги илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда қатнашиш;

– тадқиқот натижалари ва ишланмаларни татбиқ этиш.

Лойиҳа-конструкторлик фаолиятида:

– кўприк, тоннел ва метрополитенларни лойиҳалаш ва қуриш ишларини бажариш учун бошланғич маълумотларни тўплашда мажмуавий қидирув ва ўлчаш ишларини бажариш;

– кўприклар ва тоннелларни конструкцияларини завод ва полигонларда ишлаб чиқариш жараёнларини танлаш, хом ашёларга ишлов бериш ва маҳсулотларни ишлаб чиқариш лойиҳасини тузишни амалга ошира олиши;

– кўприklar ва тоннелларни реабилитация ва реконструкция қилиш учун уларнинг техник ҳолатини текшириш ва баҳолаш;

– компьютер технологиялари ва автоматлаштирилган тизимлар ёрдамида кўприklar ва тоннелларни қурилишини ташкил этиш ва лойиҳалаш ишларини бажара олиш;

– кўприklar ва тоннеллар соҳаси бўйича бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзулари бўйича математик, информатсион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;

– кўприklar ва тоннелларни янги замонавий конструкцияларини яратишда лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;

– амалиётда транспорт иншоотларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатациясида халқаро стандартлар услубларини, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш.

Қидирув (геодезик-маршейдерлик) фаолиятида:

– геодезик ва маркшейдерлик ишлари вазифаси ва аҳамиятини тушуниши;

– кўприк ва тоннел иншоотларини қуриш учун геодезик таянч тармоқларини ўрнатиш, триангуляция, трилатерация ва чизғий–бурчак қурилмалари, реперлар тармоғи кўринишида кўприк қуриш геодезик таянч тармоқларини яратиш;

– кўприк қуриш жойларида қидирув ишлари, кўприк қуриш жойлари қидирувида топографик тасвирлов, тасвирлов асос шохобчалари;

– гидрометрик ва гидрологик ишларни бажариш;

– кўприк қурилиши ва эксплуатациясида бажариладиган геодезик ишларда иштирок этиш;

– кўприк иншоотларининг деформациялари турлари, кузатиш усуллари ва приёملари;

– тоннел ва метрополитен қурилиши ва эксплуатациясида бажариладиган геодезик ишларда иштирок этиш;

– геодезик таянч тармоқлари нуқталарини жойда маҳкамлаш усуллари ва уларни ўрнатиш.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

– қурилиш объектларида уста (мастер), иш юритувчи (прораб) бўлиб ишлаш, қурилиш ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларини бажариш ва бошқариш;

– кўприк, тоннел ва метрополитен қурилиш объектларида айрим технологик жараёнларнинг ҳисобий–технологик хариталарини тузиш ва қўллаш;

– кўприklar ва тоннеллар қурилишида қўлланиладиган материаллар ва конструкцияларнинг сифатини назорат қилиш;

– намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

– кўприklar ва тоннелларни лойиҳалаш жараёнлари, норматив-техник ҳужжатлар билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиш;

– кўприklar ва тоннелларнинг қурилишини ташкил этиш, режалаштириш ва бошқариш ишларини амалга ошириш;

– мавжуд транспорт иншоотларини жорий ва капитал таъмирлаш ҳамда реабилитация қилишда машина ва механизмлардан самарали фойдаланиш;

– касбий этика кодексига риоя қилиш.

Ташкилий–бошқарув фаолиятида:

– ишлаб чиқариш фаолиятини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва татбиқ қилиш;

– ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш;

– ишлаб чиқариш жараёнларида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш;

– кўприklar ва тоннеллар соҳасига оид муаммолар ечимларини амалиётга татбиқ этиш;

- кўприксоz жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорларини қабул қилиш;
- бирламчи ишлаб чиқариш звено ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш;
- кўприклар ва тоннелларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатацияси фаолияти бўйича иш режасини тузиш ва уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширган ишининг натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мослигини мониторинг қилиш.

2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (кўприклар ва тоннеллар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- ахборот технологияларини касбий фаолиятида қўллай билиши, ахборотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усуллари эгаллаган бўлиши, фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиш;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.

2.2. Касбий компетенциялар:

- темир ва автомобиль йўлларидаги темирбетон ва металл кўприкларнинг турли тизимлари, уларни қўллаш соҳалари, тоннеллар, сув ўтказувчи қувурлар ва метрополитенларнинг турлари, конструкциялари, кўприклар, тоннеллар ва қувурларни лойиҳалаш ва ҳисоблашни асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- темир ва автомобиль йўлларидаги темирбетон ва металл кўприклар, тоннеллар ва метрополитенлар, сув ўтказувчи қувурларни қуришнинг замонавий усуллари, қурилиш ва эксплуатация учун машина, ускуналарни ишлата олиши, транспорт иншоотларининг қурилиши жараёнларини бажариш, кўприк ва тоннелларни барпо этиш технологиясини билиши;
- кўприклар, тоннеллар ва сув ўтказувчи қувурларнинг эксплуатацияси, асраш, текшириш, диагностикаси ва синов, темирбетон ва металл оралиқ қурилмалар элементларининг юк кўтариш бўйича синфини, нуқсон ва шикастланишларини ҳисобга олиб уларнинг юк кўтарувчанлигини аниқлаш, таъмирлаш, кучайтириш ва реконструкция қилишни билиши;
- сунъий иншоотларни қуришнинг турли технологиялари ва уларнинг қурилишини ташкиллаштиришни, қўлланиладиган машина ва механизмларни, қурилиш ишларини режалаштиришни, қурилишда ишлатиладиган ёрдамчи конструкциялар ва воситаларни ҳисоблашни ва конструкциялашни билиши ва улардан фойдалана олиши;
- кўприклар ва тоннелларга ишлатиладиган материалларни сифатини назорат қилиш ва сертификациялаш, уларнинг сифат жараёнларини бошқариш кўникмасига эга бўлиши;
- кўприклар, тоннеллар ва метрополитенларни лойиҳалаш, технологик ҳужжатларини тайёрлаш ва жараёни назорат қилиш кўникмасига эга бўлиши;

- кўприк ва тоннелларни конструкцияларини завод (полигон) шароитида ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун технологик жиҳозларга хизмат кўрсатиш;
- технологик ва нотирик кўприклар ва тоннеллар конструкциясини яратиш ва улардан фойдаланишни билиши;
- сунъий иншоотларни лойиҳалашни автоматизациялаш таъминларини билиши;
- сунъий иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда тизимли ёндошув механизмларини татбиқ этиш, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг самарали усулларини танлаш ва қўллаш қобилиятига эга бўлиш.

Библиографик маълумотлар

УДК 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури ва объекти, компетенция, модуль, таълим йўналиши, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури (бакалаврият дастури), йўл муҳандислиги, кўприклар ва тоннеллар, метрополитен, сув ўтказувчи қувур, транспорт иншоотлари, лойиҳалаш, конструкция, қурилиш ишлаб чиқариши, қурилиш материаллари, грунтлар, асос ва замин, муҳандислик геодезияси, муҳандислик геологияси, темир йўллар, автомобиль йўллари, қурилишни ташкил этиш, метрология, стандартлаштириш, қурилиш конструкциялари, қурилиш механикаси, материаллар қаршилиги, темир йўл транспорти асослари, сунъий иншоотларни лойиҳалашни автоматизациялаш, қурилишни режалаштириш, қурилишда машина ва механизмлар, қурилиш иқтисодиёти ва менежменти, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги, транспорт иншоотларини асраш, текшириш, синов ва диагностикаси, таъмирлаш, эксплуатация ва реабилитация қилиш.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Тошкент давлат транспорт университети

Ректор  О.Абдурахманов



М.Ў. 202_ йил «__» _____

КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси
Транспорт вазирлиги



Вазир ўринбосари  А.Муминов

М.Ў. 202_ йил «__» _____

Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирлиги
хузуридаги Олий таълимни
ривожлантириш тадқиқотлари ва
инновацион технологияларни татбиқ этиш
маркази



Директор в.б.  М.Эсонов

М.Ў. 202_ йил «__» _____

“Ўзбекистон темир йўллари” АЖ
Персонални бошқариш ва кадрларни
тайёрлаш бошқармаси



Бошқарма
бошлиғи  А.Хамролиев

М.Ў. 202_ йил «__» _____

Тошкент архитектура-қурилиш
институтини



Ректор  Р.Ҳакимов

М.Ў. 202_ йил «__» _____