**КАСБ СТАНДАРТИ**

**Оператор-аналитик** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 касб стандарти номланиши

|  |
| --- |
|  |
| Вазирликнинг Рўйҳатга олиш рақами |

Ташкилотнинг тадсиқловчи реквизитлари

**I-Бўлим. Умумий маълумотлар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Қишлоқ хўжалигида рақамли технологиялардан фойдаланиш |  | А01 |
| (мутахассислик фаолияти турининг номланиши) | Дескриптор коди |
| **Мутахассислик фаолият турининг асосий мақсади:** |
| Қишлоқ хўжалигида рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш. Қишлоқ хўжалигида “Ақлли” технологиялар ва рақамли қурилмалардан фойдаланиш. |

**Фаолият гуруҳи:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3121 | Маълумотлар базаси аналитик ассистенти | 3131 | Оператор  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (ММСТ бўйича коди) | ( номи)  | (ММСТ бўйича коди) | ( номи)  |
| **Иқтисодий фаолият турларига киритилиши:** |
| 01 | Деҳқончилик ва чорвачилик, овчилик ва бусоҳаларда хизмат кўрсатиш |
| 01.6 | Қишлоқ хўжалик соҳасидаги ёрдамчи фаолият турлари |
| 62.0 | Компьютер дастурлаштириши, маслаҳат бериш ва бошқа ёрдамчи хизматлар |
| 62.01 | Компьютер дастурлаштириш соҳасидаги фаолият |

(ИФТК коди) (иқтисодий фаолият турининг номланиши)

**II-БЎЛИМ**

**Касб стандартига киритилган меҳнат вазифаларининг таснифи**

**(касбий фаолият турининг вазифалари харитаси)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифалари** | **Меҳнат вазифалари** |
| Коди  | Номланиши | Малака даражаси | Номланиши  | Коди | Малака даражаси |
| А | Амалий дастурлар ва ахборот тизимларидан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш | 5 | Қишлоқ хўжалигида амалий дастурлардан фойдаланиш | А/01.5 | 5 |
| Қишлоқ хўжалигида ахборот тизимларидан фойдаланиш | А/02.5 | 5 |
| B | Қишлоқ хўжалигида қурилмаларни масофадан бошқариш | 5 | Стационар рақамли қурималарни бошқариш | B/01.5 | 5 |
| Қишлоқ хўжалигида техникаларни масофадан бошқаришни назорат қилиш | B/02.5 | 5 |
| C | Дронлардан олинган рақамли материалларни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш | 5 | Дронлардан олинган рақамли материалларни қайта ишлаш | С/01.5 | 5 |
| Дронлар ёрдамида олинган ахборотлар таҳлил қилиш | С/02.5 | 5 |
| D | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектлари ишини ташкил этиш. | 5 | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида иш жараёнини ташкил этиш | D/01.5 | 5 |
| Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида маълумотларни тўплаш, баҳолаш ва таҳлил қилиш | D/02.5 | 5 |

**III-БЎЛИМ**

**Умумлаштирилган меҳнат вазифаларининг тавсифи**

**3.1. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Амалий дастурлар ва ахборот тизимларидан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | А |  **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Лавозимларнинг эҳтимолий (тахминий) номланиши**  | Оператор-аналитик |
| **Таълим ва ўқитишга талаблар** | Ўрта касбий маълумот – малакали ишчи (хизматчи)ларни тайёрлаш дастурлари |
| **Амалий ишлар бўйича тажрибага талаблар** | **-** |
| **Меҳнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича йўл-йўриқ бериш (инструктаж ўтказиш) |

**3.1.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигида амалий дастурлардан фойдаланиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | А/01.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Иш жойида бажариладиган ишлар ва ечиладиган масалалар билан танишиб чиқиш. |
| Соҳада ишлатилаётган амалий дастурий таъминотлар билан яқиндан танишиб чиқиш ва мақбулини танлаб олиш. |
| Дастурий таъминотни ўрнатиш, бошланғич маълумотлар билан таъминлаш ва созлаш. |
| Соҳада бажариладиган ишларни ва ечиладиган масалаларни танланган амалий дастурлар ёрдамида ишлашни ташкил этиш. |
| Амалий дастурларнинг доимий турғун(стабиль) ишлашини таъминлаш. |
| Зарурий кўникмалар | Соҳага оид масалаларни еча олиши |
| Амалий дастурларнинг афзаллик ва камчиликларини баҳолаш |
| Амалий дастурлардан самарали фойдалана олиш |
| Амалий дастурларни созлаш |
| Зарурий билимлар | Соҳага оид ишларнинг бажарилиш тартибини билиши |
| Соҳадаги замонавий амалий дастурий таъминотларни билиши  |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.1.2. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигида ахборот тизимларидан фойдаланиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | А/02.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Иш жойида бажариладиган ишлар ва ечиладиган масалалар билан танишиб чиқиш. |
| Соҳада ишлатилаётган Ахборот тизимлари билан яқиндан танишиб чиқиш ва мақбулини танлаб олиш. |
| Ахборот тизимини ўрнатиш, бошланғич маълумотлар билан таъминлаш ва созлаш. |
| Соҳада бажариладиган ишларни ва ечиладиган масалаларни танланган ахборот тизими ёрдамида ишлашни ташкил этиш. |
| Ахборот тизимининг доимий турғун(стабиль) ишлашини таъминлаш. |
| Зарурий кўникмалар | Соҳага оид масалаларни еча олиши |
| Ахборот тизимларининг имкониятларидан фойдалана олиши |
| Маълумотлар базасини бошқариш тизимларида ишлаш ва уларни ахборот тизимлари билан барқарор ишлашини таъминлаш. |
| Ахборот тизимларини созлаш |
| Зарурий билимлар | Соҳага оид ишларнинг бажарилиш тартибини билиши |
| Ахборот тизимларининг бажарадиган ишлари ва қўлланиш соҳаларини билиши |
| Соҳадаги замонавий Ахборот тизимларини билиши  |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.2. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигида қурилмаларни масофадан бошқариш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | B |  **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Лавозимларнинг эҳтимолий (тахминий) номланиши**  | Оператор-аналитик |
| **Таълим ва ўқитишга талаблар** | Ўрта касбий маълумот – малакали ишчи (хизматчи)ларни тайёрлаш дастурлари |
| **Амалий ишлар бўйича тажрибага талаблар** | **-** |
| **Меҳнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича йўл-йўриқ бериш (инструктаж ўтказиш) |

**3.2.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Стационар рақамли қурималарни бошқариш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | B/01.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофадан бошқарувчи стационар қурилмалар объектларини ўрганиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофадан бошқарувчи стационар қурилмаларни бошқарувчи амалий дастур ва мобил иловаларни ўрганиш |
| Стационар қишлоқ хўжалиги техникаларининг ўзаро боғланишини назорат қилиш. |
| Бошқарилаётган стационар техникалардан ахборотларни қабул қилиш, йиғиш ва таҳлил қилиш |
| Стационар техникалардан қабул қилинган ахборотларни йиғиш, таҳлил қилиш ва қайта ишлаш |
| Зарурий кўникмалар | Стационар техникаларни масофадан бошқарувчи турли тармоқ технологияларини қўллай олиш |
| Стационар техникаларни масофадан бошқарувчи турли коммуникация технологияларни қўллай олиш |
| Стационар техникаларда қўлланиладиган техник ва дастурий воситалар турлари ва уларни қўллаш  |
| Стационар техникаларда ахборотларни ҳимоя қилишда қўлланиладиган усуллар ва воситалар турлари ҳамда уларни қўллаш |
| Зарурий билимлар | Стационар қишлоқ хўжалиги техникаларини масофадан бошқарувчи коммуникацион дастурий воситаларни билиш |
| Масофадан бошқарилувчи стационар қишлоқ хўжалиги техникаларини технологик режими ва уларни тартибга солиш қоидалари |
| Рақамли қурилмаларнинг хавфсизлик меъёрлари |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.2.2. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигида техникаларни масофадан бошқаришни назорат қилиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | B/02.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофавий назорат қилиш объектларини тармоқлар бўйича тадбиқ этиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини бошқаришда техникалар ҳолатини ўрганиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини бошқаришда техникалар ҳолатини таҳлил қилиш ва назорат қилиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофавий назорат қилишнинг жаҳон тажрибасини ўрганиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофавий назорат қилиш объектларини таҳлил қилиш |
| Зарурий кўникмалар | Қишлоқ хўжалиги техникаларига масофавий назорат қилиш тизимини қўллаш |
| Автоматлаштирилган қишлоқ хўжалиги техникаларига техник хизмат кўрсатиш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини ҳудуддан ҳудудга дистанцион бошқарув асосида ўтказиш ва техникаларни идентификация қилиш  |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини ҳудуддан ҳудудга дистанцион бошқарув асосида ўтказишда техникаларни ҳимоя қилиш усуллари ва воситалар турлари ҳамда уларни қўллаш |
| Қишлоқ хўжалиги техникаларини масофавий назорат қилишда аэрокосмик суратлар ва кортография тизими тартиби |
| Қишлоқ хўжалиги техникалари ҳолатини баҳолаш (техникалар мониторинги, зарарни баҳолаш) тартиби |
| Зарурий билимлар | Қишлоқ хўжалиги техникаларини мониторинг тизими, турли датчиклар ва ўлчаш, назорат қурилмаларини |
| Бошқарувчисиз қишлоқ хўжалиги техникаларидан фойдаланишда техника хавфсизлиги қоидалари |
| Масофадан бошқарувчи дастурий ва техник воситалар |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.3. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Дронлардан олинган рақамли материалларни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | C |  **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Лавозимларнинг эҳтимолий (тахминий) номланиши**  | Оператор-аналитик |
| **Таълим ва ўқитишга талаблар** | Ўрта касбий маълумот – малакали ишчи (хизматчи)ларни тайёрлаш дастурлари |
| **Амалий ишлар бўйича тажрибага талаблар** | **-** |
| **Меҳнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича йўл-йўриқ бериш (инструктаж ўтказиш) |

**3.3.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Дронлардан олинган рақамли материалларни қайта ишлаш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | С/01.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Қишлоқ хўжалигида дронларни бошқарувчи мавжуд амалий дастурларни таҳлил қилиш |
| Дронлар ёрдамида қишлоқ хўжалигида ер майдонларини чегараларини аниқлаш |
| Дронлар ёрдамида тупроқнинг хусусиятлари ўрганиш |
| Учувчисиз самолётлар ёрдамида ўсимликни озуқага муҳтожлигини аниқлаш |
| Қишлоқ хўжалик ерларини, қишлоқ хўжалиги экинларини |
| Дронлар ёрдамида ўсимликлар чалинадиган касалликларни тарқалишини аниқлаш |
| Зарурий кўникмалар | Қишлоқ хўжалигида ер майдонларини чегараларини аниқлай олиш |
| Дронларларни тупроқнинг хусусиятлари ўрганишда қўллаш |
| Дронларлар ёрдамида ўсимликни озуқага муҳтожлигини аниқлай олиш |
| Дронлар ёрдамида олинаётган ахборотларни жамлаш |
| Зарурий билимлар | Дронлар ёрдамида ирригация, мелиорация соҳасида ҳам сувларни бошқариш |
| Бошқарилаётган техникалардан қабул қилинган ахборотлар |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.3.2. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Дронлар ёрдамида олинган ахборотлар таҳлил қилиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | С/02.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Дронлар ёрдамида олинган маълумотлар асосида майдоннинг тупроқ таркибини таҳлил қилиш |
| Дронлар ёрдамида олинган маълумотлар асосида ўсимликнинг ривожланиш ҳолатини таҳлил қилиш |
| Дронлар ёрдамида олинган маълумотлар асосида ўсимликларда учрайдиган зараркунандалар ва уларнинг салбий таъсирларини таҳлил қилиш |
| Дронлар ёрдамида олинган маълумотлар асосида ўсимликларнинг қайси озуқага эҳтиёжи мавжудлигини аниқлаш |
| Дронлар ёрдамида олинган маълумотлар асосида ўсимликларнинг касалликларини тарқалишини таҳлил қилиш |
| Зарурий кўникмалар | Қишлоқ хўжалигида ер майдонларини чегараларини аниқлай олиш |
| Дронларларни тупроқнинг хусусиятлари таҳлил қилиш |
| Дронларлар ёрдамида ўсимликни озуқага муҳтожлигини аниқлай олиш |
| Дронлар ёрдамида олинаётган ахборотларни жамлаш |
| Олинган маълумотлар бўйича хулосалар ва қарорлар қабул қилиш |
| Зарурий билимлар | Касалликларнинг визуал аломатлари |
| Ўсимлик турлари бўйича ривожланиш фазалари |
| Тизимли таҳлил асослари |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.4. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектлари ишини ташкил этиш. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | D |  **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Лавозимларнинг эҳтимолий (тахминий) номланиши**  | Оператор-аналитик |
| **Таълим ва ўқитишга талаблар** | Ўрта касбий маълумот – малакали ишчи (хизматчи)ларни тайёрлаш дастурлари |
| **Амалий ишлар бўйича тажрибага талаблар** | **-** |
| **Меҳнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича йўл-йўриқ бериш (инструктаж ўтказиш) |

**3.4.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида иш жараёнини ташкил этиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | D/01.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектлар рақамли қурилмалари хисобини олиш |
| Қурилмаларнинг ўзаро тўғри уланганлигини кўздан кечириш |
| Қурилмаларнинг нормада ишлаётганлигини текшириш |
| Ахборот тизимнинг фаолияти учун зарур шароитларни яратиш  |
| Ахборот тизими иш фаолиятини кузатиб бориш |
| Зарурий кўникмалар | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида қурилмаларнинг имкониятларидан фойдаланиш. |
| Ахборот тизимида ишлашни билади, профлактик хизмат кўрсатади |
| Рақамли қурилмалардан, датчиклардан, чиплардан, тармоқ технологияларидан фойдаланиш |
| Рақамли технологияга оид турли дастурий ва техник воситаларни ўрнатиш ва созлаш |
| Зарурий билимлар | Рақамли қурилмалар турлари, имкониятлари ва функциялари |
| Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларининг таркибий қисмлари |
| Рақамли қурилмаларнинг хавфсизлик меъёрлари |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**3.4.2. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** | Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида маълумотларни тўплаш, баҳолаш ва таҳлил қилиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | D/02.5 | **Малака даражаси** | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлари | Рақамли қурилмаларнинг кўрсаткичларини кўздан кечириш ва кўрсаткичларни нормалар билан солиштириб чиқиш. |
| Фарқли кўрсаткичларни аниқлаш ва тизим ҳолатига таъсирини ўрганиш. |
| Тизимнинг жорий ҳолатини баҳолаш.  |
| Тизимнинг жорий ҳолати бўйича мутахассислар билан маслаҳатлашиш ва тизмнинг оптимал иш режимини аниқлаш. |
| Тизимни оптимал иш режимини назорат қилиб бориш. |
| Зарурий кўникмалар | Рақамли қурилмалардан, датчиклардан, чиплардан, тармоқ технологияларидан фойдаланиш |
| Маълумотлар базаларини бошқариш тизимларидан фойдалана олиш |
| Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларида рақамли қурилмаларнинг қийматлари асосила тизимнинг ҳолатини баҳолай олиш |
| Ахборотларни таҳлил қилиш. |
| “Ақлли” объектларнинг иш режимларини созлаш |
| “Ақлли” объектлардан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш. |
| Зарурий билимлар | Маълумотларни тизимли таҳлил қилиш усуллари. |
| Қишлоқ хўжалигининг “Ақлли” объектларининг таркибий қисмлари |
| Рақамли қурилмаларнинг хавфсизлик меъёрлари |
| Меҳнатни муҳофазаси бўйича билимларга эга бўлиш. |
| Бошқа тавсифлар | Бажариладиган ишларни юқори малакали ходим раҳбарлигида амалга ошириш |

**IV-БЎЛИМ**

**Касб стандартнинг ишлаб чиққан ташкилотлар тўғрисида маълумотлар**

**1. Масъул ишлаб чиқувчи ташкилот**

|  |
| --- |
| Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги(ташкилот номи)Кадрлар ва ўқув юртлари бошқармаси бошлиғиАбдуалимов Э.У \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(раҳбарнинг лавозими ва Ф.И.Ш.) (имзоси) |

**2. Ишлаб чиқувчи ташкилотларнинг номлари**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Тошкент давлат аграр университети |
|  | Агрологистика ва бизнес факультети |
|  | Ахборот технологиялар ва математика кафедраси мудири Кушаров З.К. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
|  | Ахборот технологиялари кафедраси ассистенти Мухамадиев С |
|  |  |

**3.Тармоқ Кенгаши қарори**

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги “Тармоқ кенгаши” мазкур “Оператор-аналитик” касб стандартини тасдиқлашга тавсия қилади.