

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Житлово-комунальний коледж

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова відбіркової
приймальної комісії

_____ В. І. Лук'янов
« _____ » _____ 2019 р.

ПРОГРАМА

фахових вступних випробувань

**на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст
зі спеціальності 201 «Агрономія»**

спеціалізація «Промислове квітництво»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової
комісії промислового квітництва

Протокол № 8 від « 25_ » березня 2019 року

Голова комісії _____ Л. В. Йолкіна

Харків 2019

ЗМІСТ

	Вступ	3
1.	ОПИС ОСНОВНИХ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ	5
1.1	Ґрунтознавство з основами землеробства	5
1.1.1	Ґрунтознавство	5
1.1.2	Основи землеробства та меліорації	5
1.2	Квітництво	6
1.2.1	Біологічні основи квітництва	6
1.2.2	Загальні заходи агротехніки квітково-декоративних рослин	7
1.2.3	Декоративні рослини відкритого ґрунту	7
1.3	Захист рослин	9
1.3.1	Шкідливі об'єкти зелених насаджень	9
1.3.2	Заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів	10
1.3.3	Характеристика окремих груп шкідників та заходи з обмеження чисельності	12
1.3.4	Характеристика окремих хвороб рослин та заходи по обмеженню поширення	15
1.4	Механізація робіт	17
1.4.1	Трактори, автомобілі та самохідні шасі	17
1.4.2	Машини та механізми для підготовки території під озеленення	18
1.4.3	Механізація обробки ґрунту	18
1.4.4	Механізація захисту рослин від шкідників та хвороб	18
1.4.5	Універсальна техніка для вирощування декоративних культур	18
1.4.6	Машини та механізми для декоративного садівництва	18
1.5	Фітодизайн	18
1.5.1	Роль декоративних рослин та квітів в житті людини від витоків по наш час	18
1.5.2	Споряддя, матеріали та обладнання	19
1.5.3	Основні художньо-композиційні прийоми та риси	19
1.5.4	Побудова фітокомпозицій	20
1.5.5	Побудова тематичних фітокомпозицій	20
2	ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ	21
2.1	Ґрунтознавство з основами землеробства	21
2.2	Квітництво	21
2.3	Захист рослин	22
2.4	Механізація робіт	23
2.5	Фітодизайн	23
3	СТРУКТУРА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ	24
4	КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ АБІТУРІЄНТІВ ПРИ СКЛАДАННІ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ	28
5	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	30

ВСТУП

Навчальні заклади мають проводити прийом абітурієнтів за результатами вступних випробувань на другий курс (з нормативним терміном навчання) або на перший курс (зі скороченим терміном навчання) на вакантні місця осіб, які отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем кваліфікованого робітника, для здобуття освітнього ступеню молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) за умови вступу на споріднену спеціальність, згідно із Таблицею відповідності професій, зазначених у Національному класифікаторі професій ДК 003:2010 «Класифікатор професій» та з урахуванням вимог Національного класифікатора професій ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, який затверджується наказом Міністерства освіти і науки України, або іншу спеціальність, що зазначено у цих Правилах.

ЖКК ХНУМГ ім. О. М. Бекетова на спеціальність 201 «Агрономія»/спеціалізація «Промислове квітництво» приймає випускників професійно-технічних навчальних закладів за результатами фахових випробувань, що відповідає Правилам прийому 2019 року.

Фахове випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня.

Метою фахового вступного випробування зі спеціальності 201 «Агрономія»/спеціалізація «Промислове квітництво» на освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» є встановлення рівня підготовленості вступників, які бажають навчатися у Житлово-комунальному коледжі ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, виявлення їх реальних знань, умінь і навичок як кваліфікованих робітників.

Завданням вступного фахового випробування є:

- визначення рівня підготовленості вступників;

- перевірка розуміння абітурієнтом програмного матеріалу професійних дисциплін та дисциплін практичної підготовки;
- оцінювання сформованості відповідних умінь та навичок, здатності абітурієнта до творчого використання набутих знань;
- аналіз обізнаності абітурієнта з технології вирощування декоративних рослин.

До програми вступного фахового випробування зі спеціальності 201 «Агрономія» /спеціалізація «Промислове квітництво», включено навчальний матеріал нормативних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки «Землеробство з основами ґрунтознавства», «Квітництво», «Захист рослин», «Механізація та автоматизація робіт», «Фітодизайн». Вибір саме цих дисциплін дозволяє комплексно оцінити рівень теоретичної та практичної підготовки вступників, визначити ступінь орієнтації та загальну спроможність продовжувати навчання на рівні молодшого спеціаліста.

У кожному варіанті фахового вступного завдання поєднуються теоретичні питання у вигляді різних видів тестових завдань та матеріал практичного характеру.

Порядок проведення та терміни фахового випробування визначаються приймальною комісією ЖКК ХНУМГ імені О.М. Бекетова.

1. ОПИС ОСНОВНИХ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

1.1. Землеробство з основами ґрунтознавства

Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунтів

Ґрунтові колоїди як носії сорбційних властивостей ґрунтів. Склад, будова, властивості колоїдів. Золь, гель. Коагуляція і пептизація ґрунтових колоїдів. Поріг коагуляції. Поняття про вбирну здатність ґрунтів. Види вбирної здатності: механічна, фізична, фізико-хімічна (обмінна), хімічна, біологічна. Основні закономірності сорбційних процесів. Склад обмінних катіонів і аніонів. ГВК. Ґрунти насичені і не насичені основами. Поняття про ґрунтову кислотність, лужність та буферність ґрунтів. Роль вбирної здатності в генезисі та родючості ґрунтів.

Ґрунтова волога, водні властивості та водний режим ґрунтів

Джерела води в ґрунті. Стан води у ґрунтах. Категорії ґрунтової вологи та її властивості. Водні властивості ґрунтів. Доступність ґрунтової вологи рослинам. Закономірності переміщення вологи в ґрунті. Випаровування води з ґрунту. Регулювання водного режиму ґрунту: заходи боротьби з посухою та перезволоженням ґрунту. Водний баланс ґрунтів. Типи водних режимів у ґрунтах різних ґрунтово-кліматичних зон.

1.1.2 Основи землеробства та меліорації

Сівозміни та їх екологічна оцінка

Наукові основи сівозмін. Поняття про сівозміни та культурозміни. Причини сприятливої дії сівозмін (хімічні, фізичні, біологічні, екологічні та економічні). Проміжні посіви в сівозміні. Класифікація сівозмін. Принципи побудови сівозмін. Агротехнічна, економічна і екологічна оцінка сівозмін. Ґрунтозахисні сівозміни. Впровадження і освоєння сівозмін.

1.2. Квітництво

1.2.1. ЗАГАЛЬНЕ КВІТНИЦТВО

Класифікація квітково-декоративних рослин

Декоративні ознаки: форма квітки та суцвіття, колір, махровість квітки, запах, тривалість цвітіння, форма та забарвлення листя, габітус куща.

Господарчі ознаки: коефіцієнт цвітіння та розмноження, стійкість до комплексу зовнішніх умов та хвороб і шкідників.

Виробнично-біологічна класифікація квітково-декоративних культур.

Екологічні умови, необхідні для росту і розвитку квіткових культур відкритого ґрунту

Роль води в житті рослин. Групування рослин по відношенню до води. Заходи по збереженню вологи в ґрунті, способи та норми поливу рослин.

Роль світла у житті рослин. Групування рослин по відношенню їх до світла. Фотоперіодизм у рослин.

Тепловий режим та його регулювання.

Відношення рослин до тепла в різні стадії розвитку. Загартовування рослин.

Ґрунт та живлення квітково-декоративних рослин. Особливості мінерального живлення декоративних рослин.

Види органічних і хімічних добрив. Бактеріальні препарати. Способи, дози та термін підживлення рослин.

1.2.3. АГАЛЬНІ ПРИЙОМИ АГРОТЕХНІКИ КВІТКОВИХ РОСЛИН ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ

Садові землі і землесуміші для вирощування розсади

Садові землі. Заготівля і зберігання садових земель. Особливості приготування земляних сумішей для посіву насіння і вирощування розсади квіткових культур. Використання штучних субстратів при вирощуванні культур відкритого ґрунту.

Розмноження квіткових культур

Насіннєве розмноження

Класифікація квіткового насіння за розмірами. Посівні та сортові якості насіння. Підготовка насіння до посіву. Строки посіву та глибина загорання насіння. Способи вирощування квіткових рослин: розсадний і безрозсадний. Пікіровка сіянців і її значення. Техніка виконання пікіровки.

Вегетативне розмноження

Переваги та недоліки вегетативного розмноження. Природні способи вегетативного розмноження та їх використання у квітництві.

Штучні способи вегетативного розмноження: поділом, живцюванням, відсадкою, щепленням меристемою.

Живцювання, види та техніка, оптимальні строки живцювання.

Використання стимуляторів росту для кращого укорінення живців.

Види щеплення та техніка його виконання. Заготівля та зберігання живців для щеплення, строки щеплення.

1.2.4. АГРОТЕХНКА ОКРЕМИХ КУЛЬТУР

Красивоквітучі однорічники

Бегонія завжди квітуча та бульбова, агератум, арктотис, айстра, гвоздика Шабо, бальзамін, вербена, геліотроп, гіпсофіла, гацанія, діморфотека, дурман, космос, календула, люпин, лобулярія, левкой, немезія, ротики, петунія, портулак, мак, ешольція, флокс, шавлія, тагетес, табак, цинія, венідіс, урзинія, гацанія, санвіталія, соняшник декоративний, перці.

Ампельні однорічники: сурфінія, петунія, каскадіас.

Килимово-мозаїчні і декоративно-листяні однорічники

Капуста декоративна, рицина, перила, сенеціо, ехеверія, мезембріантемум, клейнія, альтернантера, гнафаліум, ірезіне, сантоліна, фуксія, кохія, седум, піретрум, мангольд, петрушка.

Безсмертники

Акрокліnum, гомфрена, лонас, лунарія, геліхризум, лімоніум.

Виткі однорічники

Горошок запашний, іпомея, квасоля декоративна, настурція, кобея, гарбуз декоративний, лагенарія, квамокліт.

Дворічники

Характеристика, розмноження, агротехніка вирощування дворічників: братки, стокротки, незабудки, гвоздика турецька та Гренаді, дигіталіс, дзвіночки, мальва, енотера, лунарія, гесперіс.

Красивоквітучі багаторічники

а) весняно-літньоквітучі багаторічники: анемона, первоцвіт, півонія лікарська, троліус, арабіс, флокс, брудера, адоніс, сон-трава, конвалія, петушки, півонія вузьколиста, дик літра, фіалки запашні та рогаті, доронікум, горянка.

б) літньо-осінньоквітучі: аквілегія, айстри, аконіт, астильба, ліхніс, гіпсофіла, дзвіночки, мак східний, гвоздика, флокс, піретрум, вероніка, півонія, дельфініум, сапонарія, іберійка, юка, кореопсис, ерігерон, гемерокаліс, люпин, ромашка, гайлярдія, геленіум, рудбекія, солідаго, хризантема

Цибулинні і бульбоцибулинні рослини

Гіацинти, нарциси, лілеї, тюльпани. Проліски, підсніжники, крокуси, мускарії, пушкінії, фритілярії, колхікуми, орнітогалюми, штенбергія.

1.3 Захист рослин

1.3.1 Шкідливі об'єкти зелених насаджень

Загальні відомості про шкідників рослин

Загальні відомості про шкідників зелених насаджень. Характеристика типу членистоногих: комах, павукоподібних, багатоніжок, ракоподібних. Їх загальні риси та різниця між ними, характеристика шкідливих мікроскопічних черв'яків (нематод) та моллюсків (слимаків).

Комахи, їх місце в системі тваринного світу. Особливості будови тіла та внутрішніх органів комах. Поняття про основне та додаткове живлення. Особливості нервової діяльності та поведінки комах. Розвиток, фази розвитку, розмноження, життєвий цикл та діпауза, причини її виникнення та значення. Поняття про фенологію комах. Поняття про екологію комах, класифікація факторів середовища. Вплив абіотичних факторів середовища на комах (температура, вологість, опади, ґрунт та ін.). Вплив біотичних факторів на комах, характеристика та спеціалізація живлення. Міжвидові та внутрішньовидові відносини.

Головні типи пошкоджень, які спричинили рослинам комахи під час живлення. Зовнішні та внутрішні пошкодження листя, хвої, квітів, пагонів, коріння та інших органів рослин.

Основні принципи систематики комах та їх класифікація. Характеристика основних рядів.

Загальні відомості про хвороби рослин

Загальні відомості про хвороби рослин. Абіотичні фактори, які викликають хвороби рослин. Інфекційні хвороби та їх збудники (фітопатогенні гриби, бактерії, актиноміцети, віруси, мікоплазми, паразитичні рослини).

Неінфекційні хвороби, виникнення під впливом несприятливих факторів (погіршений догляд, щільний ґрунт, опіки, морозобоїни, несприйнятливі ґрунтові та погодні умови, невірне використання добрив, пестицидів).

Імунітет рослин до інфекційних хвороб. Поняття про імунітет, категорії імунітету: неспецифічний (видовий), специфічний (сортовий), вроджений

(природний), активний, пасивний, штучний (придбаний). Витримка (толерантність) рослин до хвороб.

Основні типи хвороб рослин: гнилі, судинні хвороби (вілт), деформації, пухлини, нальоти та інші.

Характеристика типів хвороб. Місцеві та загальні захворювання. Шкодоносність хвороб. Економічні збитки, спричинені хворобами.

Вегетативне розмноження грибів, його видозміни. Будова вегетативного тіла. Вищі та нижчі гриби. Розмноження грибів: вегетативне, репродуктивне (статеве, безстатеве). Значення статевого та безстатевого розмноження.

Розповсюдження спор грибів, засоби розповсюдження. Живлення грибів. Вплив зовнішнього середовища на ріст та розвиток грибів: вологість, температура, наявність кисню, кислотність. Світло.

Поняття про систематику грибів. Класи грибів: хітрідіоміцети, ооміцети, зигоміцети, аскоміцети, базидіоміцети, дейтеромицети, їх характеристика, біологічні особливості, значення.

Фітопатогенні бактерії, їх будова, розмноження, джерело інфекції та шляхи розповсюдження.

Типи бактеріальних хвороб дерев та чагарників (плямистості, опіки, гнилі, пухлини, судинні бактеріози), їх характеристика, спричинена ними шкода.

Фітопатогенні віруси, їх будова та розмноження. Типи вірусних хвороб: мозаїка, жовтухи, їх характеристика, розповсюдження, спричинена шкода.

Характеристика, розповсюдження, значення окремих груп паразитичних квіткових рослин: кореневі паразити (Іван-та-Мар'я); стовбурні напівпаразити (омела біла); кореневі паразити (Петрів хрест); стеблові паразити (повитиця).

1.3.2. Заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів

Профілактичні заходи по обмеженню чисельності шкідливих організмів

Профілактичні та агротехнічні заходи. Одноразові та профілактичні заходи. Вплив на рослину механічного та хімічного складу ґрунту, близькості ґрунтових вод, відстані від транспортних магістралей, пішохідних доріг,

тротуарів, наявності диму та пилу. Освітлення та проріджування загущених та притінених посадок в старих об'єктах озеленення для попередження масового розмноження попелиць.

Підбір порід для озеленення з урахуванням їх відношення до освітлення, вимогливості до ґрунту, стійкості до загазованості.

Використання здорового посадкового матеріалу, його правильне зберігання та транспортування.

Регулярні агротехнічні та санітарно-гігієнічні роботи. Догляд за рослинами (полив, боротьба з бур'янами, видалення хворих дерев). Омолодження дерев та чагарників.

Закон України про карантин рослин. Суть методу: організація карантинної служби в Україні та її завдання. Зовнішній, внутрішній карантин. Карантинна перевірка. Контроль за зараженістю рослинного матеріалу. Карантинні об'єкти.

Спостереження за появою, розповсюдженням шкідників та хвороб на об'єктах озеленення міст та населених пунктів. Завдання нагляду. Види надзору (загальний, спеціальний, рекогносцирований, детальний), цілі їх здійснення, строки їх проведення.

Активні заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів

Прості механічні заходи (пряме знищення шкідників шляхом їх збору на різних фазах розвитку), видалення уражених гілок або цілої рослини, відлякування та виловлювання з використанням механічних пристроїв, (світлопасток, феромонних пасток, клейових та біотермічних пасток).

Використання теплових процесів та зміни режиму вологості, використання електричної енергії. Принаджування комах за допомогою джерел штучного освітлення з наступним знищенням їх; застосування низьких і високих температур, радіоактивного випромінювання, низького тиску (вакууму), струмів високої частоти та інших засобів, що ґрунтуються переважно на досягненнях сучасної фізики.

Корисні організми та їх роль у захисті рослин. Використання хижих та паразитичних комах, приманювання, зберігання, накопичення ентомофагів на об'єктах озеленення. Біометод у захищеному ґрунті (використання хижого кліща фітосейулюса, золотоочок). Використання комахоїдних птахів, заходи приманювання на об'єктах озеленення.

Перевага біологічного методу перед хімічним у зв'язку з загальною проблемою охорони навколишнього середовища від хімічного забруднення.

Біопрепарати та їхня роль у захисті рослин. Гриби-антогоністи, віруси, бактерії та їх використання у захисті рослин.

Вітчизняні та закордонні препарати, їх склад та використання. Перевага біопрепаратів над хімічними та їх недоліки.

Визначення хімічних методів, досягнення хімічних заходів в області захисту рослин, переваги та недоліки хімічного методу, місце хімічної боротьби в системі захисних заходів, економічна ефективність використання хімічних заходів у захисті зелених насаджень в містах.

Використання хімічних заходів в населених пунктах, містах, господарствах відкритого та захищеного ґрунту.

Поняття про пестициди. Класифікація пестицидів по об'єктах використання (інсектициди, фунгіциди, родентициди, нематициди, гербіциди, бактеріциди та інші. Класифікація пестицидів по характеру дії. Органічні, синтетичні препарати, інсектициди рослинного походження. Пестициди системної дії, шлункової та контактної дії. Агрономічна токсикологія. Застосування пестицидів.

1.3.3. Характеристика окремих груп шкідників та заходи з обмеження чисельності

Шкідники коріння, сходів

Загальна характеристика групи. Видовий склад, біологічні особливості, розповсюдження в різних типах ґрунту. Їх фенологія, шкодочинна діяльність. Огляд головних видів

Пластинчатовусі: травневі, червневі, липневі, волосяні хрущі та інші види жуків. Прямокрилі: вовчки, цвіркуни. Лускокрилі: совки та інші. Загальна система заходів по захисту корневих систем.

Багатоїдні шкідники рослин в фазі приживання: довгоносики, саранові, слимаки та ін. Гризучі шкідники молодих дерев (зайці, щури, миші). Шкідники хвойних порід: пагонов'юни, довгоносики.

Шкідники листяних порід: листоїди, слоники, ясенева шпанка. Сисні шкідники: попелиці, кокциди, галиці, павутинний кліщ, галові кліщі. Заходи по обмеженню чисельності: фізико-механічні (збір та знищення шкідників в місцях живлення, створення пастко-загороджувальних канавок, розкладання принад з послідовним фізичним знищенням шкідників, знищення бур'янів, висушування сирих ділянок, осіння оранка ґрунту); хімічні (використання отруєних принад, обприскування рослин хімічними пестицидами).

Шкідники хвої та листя

Сисні шкідники листя та хвої. Біологічні особливості групи: образ життя, розмноження, фенологічні угруповання шкідників та їхні життєві цикли, вплив на декоративність та фізіологічний стан порід, які пошкоджуються.

Заходи з обмеження чисельності: біологічні, біофізичні, хімічні, інтегровані заходи.

Огляд окремих видів шкідників: кокциди, кліщі, хермеси, попелиці, білокрилки, нематоди.

Гризучі шкідники листя та хвої. Біологічні особливості групи: образ життя, розмноження, фенологічні угруповання шкідників та їхні життєві цикли, вплив на декоративність та фізіологічний стан порід, які пошкоджуються.

Заходи з обмеження чисельності: біологічні, біофізичні, хімічні, інтегровані заходи.

Огляд окремих видів шкідників: шовкопряди, листоїди, листовійки, пагонов'юни, хвилівки.

Шкідники стовбура

Загальна характеристика групи. Особливості образу життя та заселення дерев.

Заходи з обмеження чисельності: профілактичні (вибір здорового посадкового матеріалу, використання стійких видів рослин, систематичний огляд дерев та чагарників з метою виявлення послаблених та заселених стовбурними шкідниками, їх видалення, своєчасний догляд за деревами, лікування ран, механічні пошкодження стовбурів); хімічні (обробка масляними інсектицидами, введення хімічних препаратів в ходи деревоточців, склівок. Огляд окремих видів із родини короїдів (соснові лубоїди, типограф, гравер, стенограф), з родини вусачів (великий та малий тополеві вусачі, дубовий вусач, вусачі на хвойних породах), з родини златок (широкотілі та вузькотілі златки), метелики-деревооточці (деревинниця в'їдлива), склівки (тополева та темнокрила).

Шкідники квіткових культур

Шкідники квіткових рослин відкритого ґрунту. Шкідники цибулинних та бульбоцибулинних культур: сисні та гризучі комахи, нематоди, слимаки.

Заходи з обмеження їхньої чисельності: карантин, агротехнічні прийоми, біологічні та хімічні заходи.

Шкідники троянд, багатолітніх та однолітніх культур відкритого ґрунту, газонних трав: листокрутки, совки, пильщики, молі, хрестоквітні блішки, трипси та ін. Особливості розвитку цих шкідників та заходи з обмеження чисельності.

Шкідники квіткових культур захищеного ґрунту: попелиці, павутинні кліщі, кокциди, совки, пильщики, вовчки, нематоди та ін. Біологія розвитку, спричинена шкода.

Заходи з обмеження чисельності: профілактичні (відбір здорового посадкового матеріалу, прийоми агротехніки, карантин, знезаражування ґрунту та знаряддя праці); біологічні (використання ентомофагів); хімічні (використання системних препаратів проти кокцид, кліщів; використання контактних препаратів проти гризучих шкідників); спільне використання хімічних пестицидів та добрив; інтеграція заходів.

Шкідники плодово-ягідних культур

Коротка характеристика даної групи та її господарське значення.

Біологічні особливості окремих груп та видів шкідників: попелиці (зелена яблунева, червона галова, вишнева та інші); кокциди (акацієва несправжня щитівка, яблунева комовидна щитівка); плодові довгоносики (букарка, казарка та інші); плодові пильщики (яблуневий, вишневий слизистий); стовбурні шкідники (яблунева склівка, плодовий заболонник та інші); плодові кліщі (плодовий яблуневий, грушевий, галовий та інші). Мишоподібні гризуни (щури та миші), зайці.

Заходи з обмеження чисельності зі шкідниками: профілактичні та фізико-механічні (використання ловчих поясів навесні при виході жуків із місць зимівлі, струшування жуків з дерев та їх знищення, збирання падалиці, заселеної личинками, знищення кладок яєць, гнізд, які зимують, збір та знищення гусені з листя та павутинних гнізд), хімічні (викорінювальне обприскування препаратами комбінованої дії), біологічні (обприскування бактеріальними та вірусними препаратами в період появи гусені молодшого віку, випуск ентомофагів в осередки шкідників), інтегровані.

Заходи зберігання дерев від пошкодження зайцями: використання відлякуючих пахучих речовин (каніфольний лак, карболова кислота); восени - обв'язування молодих дерев очеретом, лапником

1.3.4. Характеристика окремих хвороб рослин та заходи по обмеженню поширення

Хвороби квіткових рослин

Загальна характеристика хвороб, основні збудники, органи, які уражуються, особливості розвитку, розповсюдження збудників.

Огляд основних хвороб квіткових рослин відкритого ґрунту: фузаріоз, сіра гниль листя, квітів, кореневі гнилі, чорна ніжка сіянців розсади, судинне та вертицильозне в'янення, плямистості листя, іржа, борошниста роса, бактеріальний рак.

Заходи з обмеження поширення: профілактичні (підбір стійких сортів, правильне зимове зберігання садивного рослинного матеріалу, зміна ділянок);

агротехнічні прийоми, хімічна обробка цибулин та бульб (перед висаджуванням).

Хвороби рослин захищеного ґрунту. Хвороби підземних органів рослин (кореневі гнилі живців хризантеми, гнилі бульб цикламена, сіра гниль цибулин тюльпану, коріння гвоздики). Хвороби надземних органів рослин: хвороби в'янення (фузаріоз гвоздики, цикламена та інших культур); плямистості листя (бактеріальна плямистість на гвоздиці, септоріоз на гвоздиці, азалії, хризантемі. Чорні та інші плямистості на різних органах квіткових культур та їх збудники), нальоти (борошниста роса троянди, хризантеми, гербери та ін., сіра пліснява гвоздики, цикламена, азалії, троянди). Вірусні хвороби (крапчатість, мозаїка, жовтуха гвоздики, хлороз). Неінфекційні хвороби троянди, кали, гвоздики, цибулинних та інших культур.

Заходи з обмеження поширення: профілактичні (відбір здорового посадкового матеріалу), агротехнічні прийоми, карантин, знезаражування ґрунту та посадкового матеріалу, обприскування препаратами сірки проти борошнистої роси, препарати міді проти іржі та гнилей, протруєння ґрунту системними фунгіцидами проти гнилей.

1.4 Механізація та автоматизація робіт

1.4.1 Трактори, автомобілі та самохідні шасі

Загальний устрій автомобілів та тракторів. Класифікація. Конструкція. Технічна характеристика

Класифікація автомобілів та їх марки. Технічна характеристика: тип двигуна та його потужність, витрата пального, робоча швидкість тощо.

Тракторні самохідні шасі. Загальний устрій. Особливості експлуатації. Агрегаткування. Технічна характеристика

Загальна конструкція. Призначення окремих механізмів. Типи самохідних шасі. Технічна характеристика самохідних шасі. Агрегаткування засобів механізації в житлово-комунальному господарстві з самохідними шасі.

1.4.2 Машини та механізми для підготовки території під озеленення

Машини для розробки ґрунту. Екскаватори, скрепери та ямокопачі.

Особливості експлуатації. Загальний устрій

Класифікація машин для розробки ґрунту. Види робіт. Застосування в садово-парковому будівництві.

1.4.3 Механізація обробки ґрунту

Механізація робіт з обробки ґрунту. Плуги загального призначення. Загальний устрій. Класифікація. Технічна характеристика

Класифікація плугів. Плуги загального призначення та спеціальні. Загальний устрій. Порядок підготовки до роботи. Техніко - економічні показники. Знайомство з особливостями плугів різних марок, підготовка їх до роботи, регулювання глибини обробки ґрунту.

Регулювання глибини обробки ґрунту. Визначення продуктивності плугів загального призначення.

Фрези садові. Загальний устрій. Технічна характеристика.

Особливості експлуатації

Фрези садові, загальний устрій. Особливості експлуатації. Технічна характеристика. Схема роботи фрез садових.

Механізація робіт з додаткової обробки ґрунту. Культиватори та садові борони. Схеми агрегування

Механізми для додаткової обробки ґрунту. Культиватори, садові борони, підпушувачі ґрунту. Конструкція. Техніко - економічні показники. Знайомство з особливостями культиваторів різних типів, підготовка їх до роботи, регулювання глибини обробки ґрунту.

1.4.4 Механізація захисту рослин від шкідників та хвороб

Механізація захисту сільськогосподарських культур на присадибних ділянках. Ранцеві обприскувачі. Особливості їх експлуатації

Класифікація механізмів. Експлуатаційні вимоги, особливості регулювання. Обприскувачі ранцеві. Загальний устрій. Технічна характеристика.

1.4.5 Універсальна техніка для вирощування декоративних культур

Універсальна малогабаритна техніка

Особливості використання та експлуатації. Загальна техніко – економічна характеристика. Призначення. Способи агрегування. Особливості експлуатації.

Вибір засобів механізації при вирощуванні культур в умовах захищеного ґрунту. Визначення продуктивності машин та механізмів

Засоби механізації по догляду за рослинами. Механізація обробки ґрунту та поливу зелених насаджень. Технічна характеристика механізмів.

1.4.6 Машини та механізми для декоративного садівництва

Машини та механізми для декоративного садівництва

Класифікація. Загальний устрій. Особливості експлуатації.

Класифікація машин та механізмів. Конструкція та техніко-економічні показники при експлуатації машин та механізмів.

1.5. Фітодизайн

1.5.1 Роль декоративних рослин та квітів в житті людини від витоків по наш час

Культурно-історичні умови існування відносин між людиною та рослинами. Квіти в Єгипті, Африці, Греції. Звичаї та традиції народів у фітодизайні. Особливості європейського стилю фітодизайну. Квіти в Німеччині,

Росії, Україні. Провідні школи ікебани в Японії. Стили ікебани. Школи Ікенобо, Охара, Согецу. Мова квітів.

1.5.2 Споряддя, матеріали та обладнання

Споряддя та обладнання

Акcesуари (стрічки, статуетки, свічки, папір та інші види); інвентар (цеберки, ножиці, розпилувачі, лійки, фарби, лаки, палички, секатори, ножі, стаканчики та інше); кріплення (флористичні гумки, оазис фікс, оазис тейп, “жабка”, аранжувальна сітка, “драй-хард”, “стейт-софт”, кензан, склейка, пісок та інше); посуд (вази та глечики, кошики, настінний посуд, вінки, миски, вазони, квітнички та інші різноманітні предмети); підставка (зпил дерева, кам’яна підставка, дерев’яна підставка, підставки у східному стилі); подіум (дерев’яні, кам’яні, металеві, пластмасові, бетонні).

Матеріали

Живий рослинний матеріал. Деревинні рослини, хвойні, ліани, папороті, пальми. Листяні орнаментальні рослини: багаторічники, однорічники та злаки. Квіти на зріз. Догляд за ними. Попередня обробка рослинного матеріалу. Особливості догляду за імпортованим матеріалом. Формуючий, фокусний, доповнюючий матеріали.

Сухий рослинний матеріал. Культивування сухих квітів. Консервування рослин в домашніх умовах. Закріплення дротом. Підкрашування та зберігання. Асортимент квітів та рослин придатних для висушування та зберігання.

Штучний матеріал. Підбір, вибір, купування штучного матеріалу. Приготування штучного матеріалу до роботи. Догляд за цим матеріалом та готовими композиціями.

1.5.3 Основні художньо-композиційні прийоми та риси

Головні умови щодо побудови рослинних композицій

Гармонійність, об’ємність, асиметричність, баланс, виразність, лінії, колір, маса, акцент, контраст, простір, фактура, фон, освітлення, сприйняття фітокомпозицій.

Стили композицій

Масивний стиль. Історія появи стилю. Відмінні риси цього стилю від інших. Букети у вазі, бідермайєр, традиційний масивний стиль, візантійський конус.

Лінійний стиль. Історія появи стилю. Відмінні риси цього стилю від інших. Вертикальні композиції, ікебана, композиції у вільному стилі, абстрактна композиція.

Лінійно-масивний стиль. Історія появи стилю. Симетричний трикутник, асиметричний трикутник, напівмісяць, лінія Хогарта, горизонтальна композиція, зворотній напівмісяць, віяло.

Змішаний стиль. Особливості змішаного стилю. Паралельна композиція, пейзажна композиція, мініатюрна композиція, помпезна композиція, вінок, фестон, декоративне дерево, пот-е-фльор, гламелія, колаж.

1.5.4 Побудова фітокомпозицій

Композиції із живого рослинного матеріалу у вазонах та контейнерах

Асортимент рослин для художнього озеленення. Варіанти видового складу композицій для оформлення різних видів приміщень. Зелені вітрини.

1.5.5 Побудова тематичних фітокомпозицій

Оформлення інтер'єрів, вітрин, виставок

Розміщення рослин в кімнатах. Композиції для кухні, їдальні, спальні, ванної кімнати, передпокою, кімнати для гостей, офісу. Особливості розміщення для кожного виду кімнати.

Розміщення рослин в інтер'єрах, асортимент рослин для службових приміщень. Оформлення вітрин та виставок. Композиції для виставок.

Зимовий сад

Класифікація зимових садків за призначенням, за типом, за функціями. Асортимент рослин для зимового садка. Розміщення рослин в зимовому садку. Стаціонарний та вазонний зимовий садок. Догляд за рослинами. Флораріум. Акваріум.

2. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

2.1 Ґрунтознавство з основами землеробства

1. Властивості ґрунтів.
2. Характеристика ґрунтів за гранулометричним складом.
3. Види та властивості фракцій ґрунтів.
4. Визначення колоїдів.
5. Склад та види колоїдів.
6. Властивості та характеристика колоїдів.
7. Визначення шару іонів, що знаходиться за ядром колоїдної частини.
8. Шляхи утворення колоїдів.
9. Властивості та характеристика катіонів.
10. Характеристика та види ґрунтової вологи.
11. Значення та характеристика водного режиму ґрунту.
12. Типи водного режиму та їх характеристика.
13. Визначення та побудова сівозміну.

2.2 Квітництво

1. Що таке квітництво?
2. Екологічні умови необхідні для росту і розвитку квітникових культур відкритого ґрунту
3. Садові землі і землесуміші для вирощування розсади
4. Підготовка ґрунту для вирощування квітів
5. Види догляду за квітковими культурами
6. Насіннєве розмноження. Підготовка насіння до посіву
7. Вегетативне розмноження. Природні способи вегетативного розмноження.
8. Штучні способи вегетативного розмноження: поділ куща, відведення.
9. Щеплення, його види. Техніка виконання щеплення.
10. Зрізування, зберігання, пакування та транспортування квітів.
11. Однорічні квіткові рослини.

12. Дворічники

13. Поняття про багаторічники, загальна їх характеристика і використання

14. Цибулинні і бульбоцибулинні рослини

15. Багаторічники, що не зимують у відкритому ґрунті

16. Троянди

2.3 Захист рослин

1. Характеристика типу членистоногих, шкідливих мікроскопічних черв'яків (нематод) та моллюсків (слимаків). Їх загальні риси та різниця.

2. Комахи, їх місце в системі тваринного світу.

3. Особливості будови тіла та внутрішніх органів комах, нервової діяльності та поведінки.

4. Поняття про фенологію, екологію комах.

5. Класифікація факторів середовища та їх вплив на комах.

6. Головні типи пошкоджень, які спричиняють рослинам комахи під час живлення.

7. Принципи систематики комах та їх класифікація. Латинська назва комах.

8. Загальні відомості про хвороби рослин.

9. Основні типи хвороб рослин: гнилі, судинні хвороби (вілт), деформації, пухлини, нальоти та інші.

10. Характеристика типів хвороб.

11. Поняття про систематику грибів. Класи грибів їх характеристика.

12. Бактерії, їх будова, розмноження, джерело інфекції та шляхи розповсюдження.

13. Типи бактеріальних хвороб дерев та чагарників (плямистості, опіки, гнилі, пухлини, судинні бактеріози), їх характеристика.

14. Віруси, їх будова та розмноження.

15. Типи вірусних хвороб: мозаїка, жовтухи, їх характеристика.

16. Профілактичні заходи по обмеженню чисельності шкідливих організмів та їх характеристика.

17. Агротехнічні заходи по обмеженню чисельності шкідливих організмів та їх характеристика.
18. Фізико-механічні заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів та їх характеристика.
19. Біологічні заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів та їх характеристика.
20. Хімічні заходи з обмеження чисельності шкідливих організмів та їх характеристика.
21. Поняття про пестициди. Класифікація та застосування.

2.4 Механізація та автоматизація робіт

1. Чим відрізняється трактор від самохідного шасі?
2. Чим відрізняється обробка плугами від обробки культиваторами?
3. Які ви знаєте ґрунтооброблювальні знаряддя?
4. Перелічіть засоби механізації для розробки ґрунту.
5. Які ви знаєте засоби механізації для планування території?
6. Назвіть паливно-мастильні матеріали.
7. Назвіть засоби механізації для поливу.
8. Назвіть навантажувачі ґрунту.
9. Загальний устрій обприскувачів.
10. Назвіть види малогабаритної техніки.

2.5 Фітодизайн

1. Стилї ікебани та її школи.
2. Склад споряддя та обладнання для виконання композицій.
3. Види та характеристика матеріалу для композицій.
4. Види та характеристика стилю композицій.
5. Асортимент рослин для художнього озеленення.
6. Розміщення рослин в кімнатах. Особливості розміщення для кожного виду кімнати.
7. Класифікація зимових садків за призначенням, за типом, за функціями.

3. СТРУКТУРА ЗАВДАННЯ

ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для здобуття освітнього ступеню «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
за спеціальністю 201 «Агрономія» /спеціалізація «Промислове квітництво»

Варіант № 1

Теоретична частина

Тестові завдання групи

„Серед наведених відповідей виберіть одну правильну”:

(кожна правильна відповідь оцінюється одним балом)

1. Садова земля, яка має в своїй основі перепріле листя дерев:

- а) перегнійна; в) дернова;
б) компостна; г) листяна.

2. Оберіть спосіб передпосівного обробітку насіння:

- а) намочування; в) антитраспірація;
б) копуліровка; г) щеплення.

3. Насіння у бегонії вічноквітучої:

- а) дрібне; в) середнє;
б) дуже дрібне; г) гігантське.

4. На яку глибину висівають у захищеному ґрунті дуже дрібне насіння:

- а) на глибину 10 см; в) притискують до ґрунту;
б) на глибину 1 см; г) на глибину 3 см.

5. Оберіть спосіб посіву для дуже дрібного насіння:

- а) гніздовий; в) водяний;
б) розкидний; г) тепловий.

6. При підготовці обприскувача до роботи в бак спочатку заливають:

- а) воду; в) розчин пестициду;
б) пестицид; г) розчин господарчого мила.

7. Самохідне шасі не призначене для виконання:

- а) робіт в теплицях; в) ґрунтооброблювальних робіт;
б) скошування трав; г) робіт по захисту рослин від шкідників.

8. У гідросистему не входить:

- а) насос; в) бак для масла;
б) розподільник; г) коробка передач.

9. Конструкція карданної передачі не містить в собі:

- а) зубчасті колеса; в) хрестовини;
б) шарнірні механізми; г) вилки.

10. Серед представлених марок обприскувачів тільки один з них містить в собі електродвигун. Що це за обприскувач:

- а) ОРР – 1; в) ОЗГ – 120;
б) ОН – 400; г) ОУМ -4.

11. Серед наведених колоїдів, які з них мають незначну ємкість вбирання:

- а) глинисті мінерали; в) півтораоксиди;
б) кремнекислота; г) гумати.

12. Серед представлених колоїдів виберіть ті, які змінюють заряд в залежності від реакції середовища:

- а) глинисті мінерали; б) кремнекислота;

в) півтора оксиди; г) гумати.

13. Які з наведених колоїдів є більш гідрофільними:

а) каолін; в) гумати;
б) кремнекислота; г) фульвати.

14. Які з наведених колоїдів є більш гідрофобними:

а) каолін; в) гумати;
б) кремнекислота; г) фульвати.

15. Колоїд - це частинки ґрунту розміром (мм):

а) 0Д; в) 0,001;
б) 0,01; г) 0,0001.

Тестові завдання групи

„Серед наведених відповідей виберіть дві правильні“:

(кожна правильна відповідь оцінюється одним балом)

16. Які існують способи поливу:

а) пікірувальний;
б) сортовий;
в) крапельний;
г) ручний

17. Виберіть субстрати які належать до природних:

а) мох сфагнум; в) перліт;
б) торф; г) вермикуліт.

18. Виберіть субстрати які належать до штучних:

а) торф; в) вермикуліт;
б) пінопласт; г) солома.

19. Під час свого розвитку комахи проходять

а) дві фази; в) чотири фази;
б) три фази; г) шість фаз.

20. Типи лялечок:

а) відкриті; в) закриті
б) червоподібні; г) імагоподібні.

Тестові завдання групи

„Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і літер“:

(оцінюється у 8 балів)

21.

1) Підземний орган Crocus vernus	А) цибулина;
2) Підземний орган Gaillardia hybrida	Б) бульбоцибулина;
3) Підземний орган Narcisus hybrida	В) бульба;
4) Підземний орган Anemona coronaria	Г) кореневище.

1) ____;2) ____;3) ____;4) ____.

Практична частина

Визначте за даним описом хворобу троянди та її збудника.

Уражує молоді листки, пагони й пуп'янки, на яких з'являється борошністий наліт, що складається із грибниці й конідіального спорношення. Ушкоджені листки скручуються й гинуть, іноді червоніють і стають коричневими. Уражені рослини пригноблені, відстають у рості, пуп'янки часто не розпускаються. Захворювання особливо небезпечно в захищеному ґрунті. Розвитку його сприяє надлишкове азотне підживлення, тепла й суха погода, а також вирощування троянди на холодних, сирих ґрунтах.

Розглянуто та схвалено на засіданні

циклової комісії промислового квітництва

протокол № 8 від « 25 » березня 2019 р.

Голова циклової комісії _____ Л.В.Йолкіна

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

ЗНАНЬ АБИТУРІЄНТІВ ПРИ СКЛАДАННІ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Для перевірки знань, умінь та навичок абітурієнтів складено 20 варіантів, кожен з яких містить:

- *теоретичну частину* (тестові завдання);
 - *практичну частину* (розв'язання комплексної ситуаційної задачі з дисциплін)
- Виконання кожного завдання оцінюється окремо.

Відповідь на завдання **теоретичної частини** оцінюються за наступними критеріями:

- правильна відповідь на тестове завдання закритої форми, яке містить серед наведених одну правильну відповідь, оцінюється одним балом; максимальна кількість балів за виконання тестових завдань цієї групи – **15**;
- тестове завдання закритої форми, яке містить серед наведених декілька правильних відповідей, оцінюється в один бал за кожну правильну відповідь; максимальна кількість балів за тестові завдання цієї групи – **10**;
- тестове завдання закритої форми на встановлення відповідності у вигляді комбінації цифр і літер оцінюється в один бал за кожну правильну відповідь; максимальна кількість балів за тестові завдання цієї групи – **8**.

Відповідь на завдання **практичної частини** оцінюється за наступними критеріями:

- розв'язання ситуативної вправи ключові поняття якої старанно відібрані, даються визначення й описи, немає фактичних неточностей **9-12 балів**.
- розв'язання та вирішення ситуаційних вправ з визначенням більшості основних фактів, що підтримують деталі, але є невеликі фактичні неточності **5-8 балів**.
- неповне розв'язання задачі у вирішенні ситуативних вправ, розкрита незначна кількість проблем, факти, що підтримують деталі, включені недостатньо **1-4 бали**.

Максимальна кількість балів за виконання практичної частини – **12**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за умови всіх правильних відповідей – **45**.

Переведення результатів у 4- бальну шкалу оцінювання

Бали	Відсотки, %	Оцінка
38 - 45	86 - 100	5 («відмінно»)
32 - 37	71- 85	4 («добре»)
23 - 31	51 -70	3 («задовільно»)
22 балів і менше	0 -50	2 «незадовільно»)

Таблиця переведення результатів фахового випробування в 200-бальну шкалу оцінювання:

Бали	200-бальна шкала оцінювання
38 - 45	181 - 200 балів
32 - 37	152- 180 балів
23 - 31	100 - 151 бал
22 балів і менше	1 -99 бали

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бродський А.С. Трактори і автомобілі. / Київ: Вища школа, 2006
2. Вадченко Н.Л. Золотая энциклопедия современного цветовода./ Донецк: ООО ПКФ «БАО», Донецк, 2007
3. Гельман Є.М., Москвич М.В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі./ Київ: «Урожай», 2003
4. Деталі машин: підручник/Міняйло А.В., Тіщенко Л.М., Мазоренко Д.І. та ін. – К. – Агросвіта, 2013, 448с.
5. Гончаренко І.В. Будова рослинного організму: навчальний посібник.- 2-ге вид., перероб.- Суми :ИТД «Університетська книга», 2004.
6. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О., Рибак М.Ф./ Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. Київ – 2007
7. Д-р Д.Г. Хессайон. Все о клумбовых растениях./ Кладезь – Букс. – М.2010.
8. Д-р Д.Г. Хессайон. Все о контейнерных растениях./ Кладезь-Букс. – М. 2006
9. Д-р Д.Г. Хессайон. Все о луковичных./ Кладезь. – М. 2005.
10. Д-р Д.Г. Хессайон. Все о цветах в вашем саду. /Кладезь-Букс. – М.2010.
11. Защита растений : учеб. пособие для студ. учреждений сред, проф. образования / Л.Н. Щербакова, Н.Н. Карпун. - М.: Издательский центр «Академия», 2008
12. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии. / М., «Колос», 2001
13. Защита растений от вредителей . /Под ред. проф. В.И. Исаичева. – М., «Колос», 2002.
14. Масло У.П. та інші. Механізація захисту рослин/ Київ: Урожай 2004
15. Решетнюк Т.А. Ботаніка: Підручник/ Т.А. Решетнік, І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова - К.: Здоров`я, 2006
16. Тавлинова Г.К. Большая книга по цветоводству. / Москва: ОНИКС 21 век, 2004.

17.Ткаченко Н.М., ПрокопенкоТ.С., Ткаченко М.Ф. Ботаніка:/ Підруч.для студ.вищ.фарм.навч. закладів. I-II рівнів акрид. – Х.:Вид-во НФаУ: МТК-книга, 2004.

18.Цветы/ Пер. с ит. Н.Лебедевой. – М.: ООО издательство Ц.27 АСТ: ООО «Издательство Астрель», 2001

19.Ян Ван дер Неер. Все о 100 лучших садовых цветах. Кристалл. – Санкт-Петербург, «Оникс». Москва. – 2006.