



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Другий

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Магістр

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 206 Садово-паркове господарство

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 20 Аграрні науки та продовольство

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Магістр з садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Державного біотехнологічного університету

(протокол №____ від «__» березня 2023 р.)

та вводиться в дію з «01» вересня 2023 р.

В.о. ректора

_____/Андрій Кудряшов/

Харків –2023

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

1. Керівник, гарант, завідувачка кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства, доктор с.^о- г. наук, доцент ***Распопіна Світлана Петрівна***;
2. Доцент кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства, кандидат с.-г. наук, доцент ***Булат Андрій Геннадійович***;
3. Доцент кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства, кандидат. с.-г. наук, доцент ***Познякова Світлана Іванівна***;
4. Доцент кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства, кандидат. с.-г. наук ***Швиденко Інна Миколаївна***.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Балашова Елла Вікторівна, керівник СЛД «Green Angels»

Одінцов Олександр Валентинович директор ТОВ «Зелений домик»

Міщенко Юлія Петрівна директор ТОВ «SBM Studio»

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
206 «Садово-паркове господарство»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний біотехнологічний університет Факультет лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування. Кафедра садово-паркового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр садово-паркового господарства Master of Landscape Architecture
Офіційна назва освітньої програми	Садово-паркове господарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці; Весняний набір – 1 рік 6 місяців
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, PQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ОС бакалавр, наявність ОС магістр
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1.09.2022 р. – 31.12.2023 р
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://btu.kharkov.ua/fakulteti-instituti/fakultet-lisovogo-gospodarstva-derevoobroblyuvalnih-tehnologij-ta-zemlevporyadkuvannya
2 - Мета освітньої програми	
Мета освітньо-професійної програми – підготовка конкурентоспроможних фахівців нової формації, з високим ступенем автономності, здатних інтегрувати сформовані під час навчання спеціалізовані концептуальні знання, уміння, навички комунікації та управління задля розв’язання складних задач і практичних проблем у сфері садово-паркового господарства та під час навчання, які передбачають проведення досліджень і здійснення інновацій в умовах швидкозмінного, багатофункціонального середовища.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальність 206 Садово-паркове господарство
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Має прикладну орієнтацію з формування здатності розв'язувати складні задачі і проблеми, які передбачають проведення досліджень, впровадження інноваційних проєктів, оцінювання ризиків та економічної ефективності у сфері садово-паркового господарства, на базі якої можливі – продовження освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні та подальша професійна кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Ключові слова: ландшафтне проєктування, інноваційні технології, ефективне управління та функціонування об'єктів садово-паркового господарства.
Особливості програми	Програма передбачає інтеграцію набутих теоретичних знань й умінь у практично-дослідницькій діяльності. Сфокусована на тісну співпрацю з провідними підприємствами сфери садово-паркового господарства та використання власної навалльно-дослідницької бази, на яких здобувачі проводять наукові дослідження та втілюють проєктні рішення. Здобувачі мають можливість набути досвід практичної роботи на приватних декоративних теплично-розсадницьких комплексах у країнах ЄС.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією магістр з садово-паркового господарства може працювати на наступних посадах: директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проєктної) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор вищого навчального закладу (технікуму, коледжу) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського,

	проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач господарства (комунального господарства з утримання зелених насаджень, лісопаркового) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), науковий співробітник (біологія, ботаніка) (2211.1), молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1), науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1), науковий співробітник-консультант (природно-заповідна справа) (2213.1), фахівець з квітникарства (2213.2), фахівець з ландшафтного дизайну (2213.2).
Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмами третього (освітньо-наукового) рівня або навчання за іншими програмами другого (магістерського) рівня.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, навчання на основі дослідження, ініціативне самонавчання, індивідуальна освітня траєкторія, інформаційні технології навчання, дистанційне навчання (Moodle, Zoom, Google meet). Викладання та навчання відбувається у таких формах: лекція, мультимедійна лекція, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, практична підготовка, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Система оцінювання включає види контролю: поточний, періодичний, самоконтроль, модульний, підсумковий. Оцінювання здобувачів здійснюється за усіма видами навчальної роботи (аудиторної та поза аудиторної) через накопичувальну бально-рейтингову систему. Семестрова оцінка виставляється з врахуванням результатів підсумкового та поточного контролів (усереднені бали за модулі) та не перевищує 100 балів. Оцінювання за усіма видами контролю проводять як в усній, так і письмовій формах; оцінювання практик відбувається через захист звітів, підсумкова атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи (в умовах військового часу здійснюється дистанційно у формі кваліфікаційної роботи або атестаційного іспиту).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної

	мети. ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами.
Спеціальні компетентності (СК)	СК 1. Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин в закритому та відкритому ґрунті. СК 2. Здатність проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу. СК 3. Здатність проектувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастрованих ландшафтів. СК 4. Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства, їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу і інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини. СК 5. Здатність складати кадастри зелених насаджень. СК 6. Здатність організовувати і здійснювати державний контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини. СК 7. Здатність оцінювати розмір шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного або містобудівного законодавства. СК 8. Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі садово-паркового господарства. СК 9. Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства. СК 10. Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів. СК 11. Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень. СК 12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства тощо; СК 13. Здатність планувати та здійснювати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної інформації з теми дослідження, обирати методики і засоби розв'язання складних задач професійної діяльності. СК 14. Здатність до отримання нових знань та проведення

	прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації. СК 15. Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах вищої та фахової передвищої освіти, навчати співробітників інноваційної діяльності та здійснювати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення
7 – Програмні результати навчання	
РН1. Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства; РН 2. Організовувати та здійснювати роботи з урбомониторингу і інвентаризації на об'єктах садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів та складання кадастру зелених насаджень; РН 3. Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав; РН 4. Оцінювати економічну ефективність пропонованих рішень; РН 5. Пропонувати та організовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів; РН 6. Планувати і організовувати роботи з інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства природних і культурних ландшафтів; РН 7. Здійснювати ефективне управління об'єктами садово-паркового господарства, природними і культурними ландшафтами з урахуванням технологічних, правових, економічних, екологічних та інших аспектів; РН 8. Організовувати роботу колективу виконавців проектів; РН 9. Презентувати результати виконаних досліджень в галузі садово-паркового господарства фахівцям і нефаківцям; РН 10. Розробляти проекти об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси; РН 11. Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій; РН 12. Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях; РН 13. Організовувати навчально-пізнавальну діяльність студентів; РН 14. Організовувати та здійснювати підвищення кваліфікації і коучинг співробітників з інноваційної діяльності; РН 15. Організовувати та виконувати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання навчальних дисциплін за ОПП забезпечує професорсько-викладацький склад кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства, а також науково-педагогічні працівники інших кафедр

	факультету та університету. Склад НПП відповідає ліцензійним умовам: 100 % науково-педагогічних працівників, залучених до викладання дисциплін, мають наукові ступені та/або вчені звання, з них: 23 % - ступінь доктора наук або вчені звання професора. Всього науково-педагогічних працівників залучених до реалізації ОПП – 13 у т.ч. - члени-кореспонденти громадських академій –2 - доктори наук – 3 - кандидати наук – 10(Науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію відповідно до Постанови КМУ №800 від 21.08.2019.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу; використовується сучасне навчальне устаткування, програмно-інформаційне забезпечення. Матеріально-технічна база характеризується відповідністю усіх приміщень будівельним, санітарним та пожежним нормам та включає спеціалізовані навчальні аудиторії, оснащені тематичними стендами, експонатами, колекціями, мультимедійним обладнанням; комп'ютерні класи та прикладні комп'ютерні програми; навчально-дослідницьку лабораторію з необхідною приладовою базою (термостати, сушильні шафи, електронні ваги, монокуляри, вологоміри, рН-метри лабораторні та польові, люксметри тощо); власну базу для проведення навчально-дослідницьких практик, наукових досліджень (дендрологічний парк, декоративний розсадник, теплиця, новостворена комплексна зелена зона навчального містечка Докучаєво загального й обмеженого користування та спеціального призначення). Соціальна інфраструктура включає: спортивні майданчики, їдальні, медпункт; гуртожитки (100% забезпеченість); вільний доступ до мережі Інтернет із зонами Wi-Fi.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання навчального середовища ДБТУ та авторських розробок науково-педагогічних працівників. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях та включає: наукову бібліотеку, читальні зали з достатнім фондом навчальної, наукової літератури та фахових періодичних видань; електронну бібліотеку, інформаційну онлайн систему виявлення збігів/ідентичності/схожості Unichек; офіційний сайт ДБТУ: http://btu.kharkov.ua/, віртуальне навчальне середовище Moodle: http://moodle.knau.kharkov.ua/course/index.php; необмежений доступ до мережі Інтернет; Офіційний веб-сайт http://btu.kharkov.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила

	прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Освітня діяльність» http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: http://btu.kharkov.ua/nauka/naukova-biblioteka
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДБТУ та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках міжнародних програм на основі двосторонніх договорів між ДБТУ та закладами вищої освіти і науковими установами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

1. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ (ОСВІТНО-ПРОФЕСІЙНОЇ) ПРОГРАМИ «САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньої (освітньо-професійної) програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1.1. Навчальні дисципліни базової підготовки (обов'язкові)			
ОКБП 1	Основи наукових досліджень	4	Залік
ОКБП 2	Філософія науки	3	Залік
1.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором здобувачів вищої освіти)			
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку Дисциплін</i>			
ВКБП 1-2	Вибіркова дисципліна 1-2	6	Залік
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
2.1 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (обов'язкові)			
ОКППП 1	Захист декоративних рослин	5	Іспит
ОКППП 2	Лісопаркове господарство	5	Іспит
ОКППП 3	Ділова іноземна мова	3	Іспит
ОКППП 4	Садово-паркова композиція	3	Залік
ОКППП 5	Декоративне рослинництво	6	Іспит
ОКППП 6	Інформаційні технології у садово-парковому	3	Залік
ОКППП 7	Експлуатація садово-паркових об'єктів	4	Іспит
ОКППП 8	Планування садово-паркового господарства	4	Іспит
ОКППП 9	Дендропроєктування	4	Іспит
ОКППП 10	Переддипломна науково-дослідницька практика	6	Залік
ОКППП 11	Кваліфікаційна робота	15	
	Всього	58	
2.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором здобувачів вищої освіти)			
ВКПП 1.-4	Вибіркова дисципліна 1-4	19	Іспит
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2 Структурно-логічна схема першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
кваліфікація: магістр садово-паркове господарство

Курси та семестри академічної підготовки			
I. Обов'язкові компоненти ОП			
I		II	
1	2	3	
Основи наукових досліджень (4 кр. ЄКТС)	Декоративне рослинництво (6 кр. ЄКТС)	Кваліфікаційна робота (15 кр. ЄКТС)	
Філософія науки (3 кр. ЄКТС)	Садово-паркова композиція (3 кр. ЄКТС)		
Захист декоративних рослин (5 кр. ЄКТС)	Планування садово-паркового господарства (4 кр. ЄКТС)		
Ділова іноземна мова (3 кр. ЄКТС)	Інформаційні технології у СПГ (3 кр. ЄКТС)		
Лісопаркове господарство (5 кр. ЄКТС)	Дендропроєктування (4 кр. ЄКТС)		
	Передипломна практика (6кр. ЄКТС)		
	Експлуатація садово-паркових об'єктів (4 кр. ЄКТС)		
II. Вибіркові компоненти ОП			
ВКБП 1 (3 кр. ЄКТС)		ВКПП 2 (5 кр. ЄКТС)	
ВКБП 2 (3 кр. ЄКТС)		ВКПП 3 (5 кр. ЄКТС)	
ВКПП 1 (4 кр. ЄКТС)		ВКПП 4 (5 кр. ЄКТС)	
			
Практична підготовка			
Передипломна практика (6кр. ЄКТС)			
			
Кваліфікаційна робота (15кр. ЄКТС)			

* Згідно із Законом України “Про вищу освіту” студенти мають право на “вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу”.

Вищі навчальні заклади самостійно визначають механізми реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Вибіркові дисципліни можуть формуватися у блоки, тоді студент вибирає блок дисциплін, після чого усі дисципліни блоку стають обов'язковими для вивчення. Рекомендується використовувати як блочні форми вибору, так і повністю вільний вибір дисциплін студентами.

2. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр садово-паркового господарства.

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у сфері садово-паркового господарства, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень і методів ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва, рослинництва, та екології. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти

Атестацію осіб, які здобувають освітній ступінь магістр, здійснює Державна екзаменаційна комісія, склад якої затверджується наказом ректора ДБТУ, щороку. До її складу можуть входити представники роботодавців та їх об'єднань відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії, затвердженого Вченою радою університету.

3. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення

Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система забезпечення освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників університету, регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Державному біотехнологічному університеті розроблена на підставі Закону України «Про вищу освіту» та закріплена в наступних нормативних документах:

- Положення про забезпечення якості освітньої діяльності і якості вищої освіти в Державному біотехнологічному університеті;
- Положення про комісію для визначення та оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності університету;
- Положення про організацію освітнього процесу Державного біотехнологічного університету;
- Положення про організацію навчально-методичної роботи Державного біотехнологічного університету;
- Положення про навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін у Державному біотехнологічному університеті;
- Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Державному біотехнологічному університеті;

- Положення про екзамени та заліки (підсумковий контроль знань) у Державному біотехнологічному університеті;
- Положення про вивчення навчальних дисциплін вільного вибору здобувачами у Державному біотехнологічному університеті;
- Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників та структурних підрозділів Державного біотехнологічного університету;
- Положення про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників Державного біотехнологічного університету;
- Положення про перевірку наукових, навчальних, навчально-методичних та дипломних робіт на академічний плагіат;
- Кодекс академічної доброчесності Державного біотехнологічного університету;
- Положення про стейкхолдерів освітніх програм Державного біотехнологічного університету;
- Положення про академічні свободи учасників освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті;
- Положення про академічну мобільність.

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМИ
КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

Компетентності ОП	Компоненти ОП												
	ОКБП 1	ОКБП 2	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ПР 1							+			+	+		+
ПР 2	+		+	+		+	+			+	+		+
ПР 3	+						+		+				+
ПР 4	+						+		+				+
ПР 5			+	+		+				+	+		+
ПР 6						+							+
ПР 7						+						+	
ПР 8							+		+				
ПР 9	+							+					+
ПР 10							+					+	+
ПР 11							+				+	+	+
ПР 12							+	+					+
ПР 13		+			+								
ПР 14		+			+								
ПР 15		+			+								+

Розділ 7. Перелік нормативних документів, на яких базується ОП.

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти – магістр галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 206 Садово-паркове господарство. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «04» березня 2020 р. № 383.
4. Національна рамка кваліфікацій зі змінами від 25.06.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#n2>.
5. Методичні рекомендації щодо формування стандартів вищої освіти (затверджені наказом МОН України від 30.04.2020. № 584). URL: <https://drive.google.com/file/d/1wCmjmqZhB8PwEiQsNcQhZ9ZCfrdiJpvh/view>.
6. Методичні рекомендації до розроблення та оформлення освітніх програм. ДБТУ. – Харків, 2021.
7. Положення про підготовку здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polosvproc.pdf>.
8. Положення про вивчення навчальних дисциплін вільного вибору здобувачами у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polpvvd.pdf>.
9. Положення про організацію освітнього процесу ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>.
10. Положення про практичне навчання здобувачів вищої освіти ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. URL: <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polprnst.pdf>.
11. Положення про забезпечення якості освітньої діяльності і якості вищої освіти в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>.
12. Положення про порядок створення, удосконалення, зміни та закриття освітніх програм Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва URL: https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_порядок_створення.pdf
13. Положення про опитування стейкхолдерів щодо якості освіти й освітньої діяльності. URL: https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/ПОЛОЖЕННЯ_%20ПРО_%20ОПИТУВАННЯ_СТЕЙКХОЛДЕРІВ_2020.pdf.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 206 Садово-паркове господарство

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація Автономія та відповідальність	
Загальні компетентності				
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу	- історії філософії та її сучасних проблем; - онтологічних проблем суспільства; - філософських проблеми цивілізації та культури	- використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття; - володіти методологією пізнання	Застосування філософських принципів і понять для вирішення конкретних науково-практичних завдань	Обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію відповідно до отриманої інформації. Формувати та висловлювати власну думку
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	- принципів наукової етики; - основ соціальної психології; - професійної етики.	- розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності в нестандартних ситуаціях; - нести відповідальність за прийняття рішень.	Дотримуватись етичних стандартів у спілкуванні в колективі при вирішенні проблем в нестандартних ситуаціях.	Бути готовим до захисту прав та інтересів в прийнятті важливих рішень.
3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	- сучасних інформаційних технологій; - способів одержання наукової та професійної інформації; - джерел одержання потрібної інформації	- упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію; - узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо подальшого її використання	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації	Удосконалювати інформаційну грамотність та оптимальне застосування її в професійній діяльності. Відповідати за поширення недостовірної інформації
4. Здатність мотивувати людей та	-законодавчих та	- становлення та розвиток	Використання різних	Висловлювати думки для успішного

рухатися до спільної мети	нормативностильових основ професійного мовлення; - професійно орієнтованого лексико-граматичного матеріалу, що його використовують у різних мовних ситуаціях; - розмовних штампів ділового етикету й мовної поведінки;	наукового стилю; - володіти офіційноділовим, науковим, розмовним стилями української та іноземної (англійської, німецької чи французької) мовами для забезпечення професійного спілкування; - проводити аналітичне опрацювання	мовних засобів відповідно до комунікативних намірів під час професійної та соціально-побутової взаємодії Міжнародне термінологічне	розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності. Удосконалювати мовлену компетентність.
---------------------------	--	--	--	--

	— професійних термінів й понять	іншомовних джерел з метою отримання професійної інформації	порозуміння між фахівцями	
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	- основних вимог законодавства України; - нормативних матеріалів з охорони праці у сфері професійної діяльності.	- організувати роботу колективу для виконання планових завдань відповідно до вимог у сфері професійної діяльності; - забезпечувати безпечні умови виконання робіт з дотриманням правил охорони праці та виробничої санітарії відповідно до чинних нормативних матеріалів.	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації.	Удосконалювати інформаційну грамотність та оптимальне застосування її в професійній діяльності
6. Здатність розробляти та управляти проектами	- методології, методів та інструментів проектного управління; - проектів і програм відповідно до існуючих стандартів і вимог. - проектного аналізу, моніторингу та стратегічної екологічної оцінки проектів і програм із застосуванням сучасних інформаційних технологій.	- управляти життєвим циклом проекту; - управляти інтеграцією, змістом, строками, вартістю, якістю, людськими ресурсами, комунікаціями, ризиками.	Уміння розв'язувати складні задачі і проблеми управління проектами і програмами у сфері публічного управління.	Мотивація на активну участь у процесі управління із застосування сучасних технологій, методів і інструментів проектного рішення.
Додатково для освітньо-наукових програм:				

7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.		- аналізувати досвід, формувати та впорядковувати в думках модель світу, робити передбачення і планувати дії	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації	Бути готовим до захисту прав та інтересів в прийнятті важливих рішень
8. Здатність до пошуку, оброблення оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		- розкривати зміст проєктів, пояснювати, витлумачувати результати свого дослідження, презентувати	Уміння розв'язувати складні задачі і проблеми управління проєктами	Висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності. Удосконалювати мовлену компетентність
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин в закритому та відкритому ґрунті	- сучасні технології розмноження та вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.	- застосовувати отримані знання і практичні навички сучасних технологій з вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті	Донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду з вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин за сучасними технологіями у відкритому і закритому ґрунті	Здатність враховувати основні економічні і виробничі вимоги фахової діяльності під час вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин за сучасними технологіями у відкритому і закритому ґрунті
2. Здатність проводити оцінку	- новітніх технологій	- спілкуватися з	Уміння здійснювати	Удосконалювати знання, вміння та

економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу	вирощування посадкового матеріалу; - основ оцінки економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при вирощуванні посадкового матеріалу.	представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). - здатність здійснювати підготовку вихідних даних, розробку проєктних пропозицій при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу.	комунікативні зв'язки з фахівцями з інших галузей знань при впровадженні нових технологій у вирощуванні посадкового матеріалу.	досвід при проведенні оцінки економічної ефективності, впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу.
---	---	--	--	---

3. Здатність проектувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастрованих ландшафтів	- державних будівельних нормативів; - інженерної підготовки території; - вимог до створення та експлуатації об'єктів; - вимог до утримання об'єктів садово-паркового господарства та об'єктів культурної спадщини	- використовувати знання щодо факторів середовища і вимог умов озеленення, проектування, благоустрою, створення та експлуатації інженернотехнічного обладнання на об'єктах садово-паркового господарства	Здатність враховувати особливості експлуатації, благоустрою та утримання компонентів рослинних угруповань на садово-паркових об'єктах	Здатність співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів садово-паркового господарства, що охоплюють різні галузі знань
4. Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства, їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу і інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини	- теоретичних основ управління об'єктами садово-паркового господарства; - теоретичних основ інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства; - наукових засад обліку рослинності їх охорони та захисту; - теоретичних засад ведення садово-паркового господарства; - стандартів та інструкцій, правил і нормативів інвентаризації для створення та охорони біологічного різноманіття; - природоохоронного паркознавства	- визначати стан об'єктів сучасними методами; - виконувати матеріальногрошове оцінювання об'єктів садово-паркового господарства - дотримання оптимальних умов проведення робіт зі збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищення їх екологічного потенціалу	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації для управління об'єктами садово-паркового господарства. Здатність до спільного вироблення стратегій функціонального використання, вирішення проблем зі збереження, охорони та захисту біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства та об'єктах культурної спадщини	Дотримуватися методики обліку рослинності та об'єктів садово-паркового господарства. Удосконалювати знання, вміння та досвід організації господарства та застосовувати їх у професійній діяльності.
5. Здатність складати кадастри зелених насаджень	- спеціальні знання щодо утримання та охорони зелених насаджень та об'єктів	- проводити облік зелених насаджень та складати їх реєстр за видовим складом	Здатність проводити оцінку кадастру зелених насаджень суміжно з фахівцями інших	Відповідальність за якість та кількість проведених робіт відповідно фаху

	благоустрою зеленого господарства населених пунктів згідно чинного законодавства	та віком	спеціальностей	
6. Здатність організовувати і здійснювати державний контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини	- володіння теоретичними та практичними знаннями щодо здійснення державного контролю в галузі зеленого будівництва та архітектури	- забезпечувати, впливати на технологічні процеси та здійснювати контроль робіт проведених на об'єктах садово-паркового господарства згідно чинного законодавства	Кваліфіковано використовувати компоненти базових ландшафтів та оперувати елементами оточуючого середовища при формуванні садово-паркових об'єктів	Відповідальність за якість проведеного контролю із дотриманням правил по догляду та утримання об'єктів зеленого будівництва
7. Здатність оцінювати розмір шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного або містобудівного законодавства	- проведення технічних розрахунків в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів; - прогнозування наслідків, знаходження компромісних рішень в плануванні і реалізації проєктів	- правильно визначити тип ушкодження садово-паркового об'єкта чи його структурної одиниці та уміння визначати такси для обчислення розміру відшкодування юридичними або ж фізичними особами	Готовність до організації і здійснення державного контролю та нагляду за дотриманням правил утримання об'єктів ландшафтно-архітектури; обчислення розміру шкоди, заподіяної об'єктам ландшафтно-архітектури внаслідок порушення лісового, земельного, водного і містобудівного законодавства	Оцінка виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості моніторингу по визначенню основних типів пошкоджень садово-паркових об'єктів
8. Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проєктною діяльністю в галузі садово-паркового господарства	- спеціалізовані знання, набуті у процесі навчання, які є основою для фахової роботи на сучасному рівні у галузі садово-паркового господарства	- інтерпретація отриманих фахових теоретичних, практичних, виробничих і наукових знань для формування стратегій і підходів щодо вирішення виробничих питань у галузі садово-паркового господарства	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності в садово-парковому господарстві в сучасних економічних умовах, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій в умовах невизначеного зовнішнього середовища з урахуванням зональних умов.	Самостійне вироблення загальної концепції напрацювань і програми дій

9. Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства	- розуміння закономірностей проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного	- використовувати знання щодо проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-	Здатність до проектування інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства та	Відповідальність за якість власної роботи та роботи підлеглих.
---	--	--	--	--

	обладнання на об'єктах садово-паркового господарства	технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства	девастрованих земель	
10. Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів	- основ економічного оцінювання ефективності виробничої діяльності та вимог стандартизації до якості виконаних робіт	- оцінювати діяльність за економічною ефективністю і технологічною якістю	Здатність проводити оцінку ефективності використання матеріалів, устаткування, технологічних процесів на об'єктах садово-паркового господарства та девастрованих землях	Самостійність здійснення заходів контролю за якістю виробничих операцій.
11. Здатність прогнозувати наслідки, знаходити компромісні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень	- організаційно-технологічних, економічних і нормативно-правових принципів в плануванні та реалізації проєктів	- застосовувати механізми ефективного управління, прогнозування, знаходження компромісних рішень в плануванні і реалізації проєктів	Здатність до спільного вироблення стратегій в плануванні і реалізації проєктів	Здатність враховувати правові, економічні та екологічні засади організації виробництва та нести відповідальність за прийняті рішення в плануванні і реалізації проєктів
12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства тощо	- спеціалізовані знання набуті в процесі навчання, які є основою для фахової роботи з планування (або відновлення) об'єктів садово-паркового господарства	- аналізувати і використовувати результати передового досвіду з планування або відновлення міських територій, відкритих просторів та інших об'єктів садово-паркового господарства	Донесення до фахівців новітньої інформації, прогресивних ідей, досягнень і рішень з планування (або відновлення) об'єктів садово-паркового господарства	Здатність спілкуватись з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу з плануванням (або відновленням) об'єктів садово-паркового господарства
13. Здатність планувати та здійснювати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної	- сучасні інформаційні технології та методики з теми дослідження;	- упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію з теми	Уміння здійснювати зв'язки з різними джерелами інформації для аналізу та систематизації	Удосконалювати інформаційну грамотність та оптимальне застосування її для теми

інформації з теми дослідження, обирати методики і засоби розв'язання складних задач професійної діяльності	- способи одержання наукової та професійної інформації; - джерела одержання потрібної інформації.	- узагальнювати та систематизувати науковотехнічну інформацію - вміння обирати методики і засоби рішення завдань з теми дослідження.	науково-технічної інформації з теми дослідження .	дослідження.
14. Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації	- сучасні інформаційні технології в галузі садовопаркового господарства; - джерела одержання потрібної інформації.	- здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання та вміння в галузі садово-паркового господарства.	Здатність доносити та обговорювати результати прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства.	Удосконалювати та отримувати нові теоретичні знання для проведення прикладних досліджень в галузі садовопаркового господарства.
15. Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах вищої та фахової передвищої освіти, навчати співробітників в інноваційної діяльності та здійснювати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення	- спеціалізовані знання фахових предметів та інноваційної діяльності, які є основою для фахової роботи у галузі садово-паркового господарства та просвітницької природоохоронної діяльності.	- застосовувати набуті знання для викладання фахових предметів в освітніх організаціях; - підвищувати кваліфікацію та майстерність в інноваційній діяльності; - проводити просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.	Здатність застосовувати та доносити знання фахових предметів в освітніх організаціях.	Удосконалювати знання, вміння та досвід викладання фахових предметів в просвітницькій діяльності серед населення.
Проектно-технологічна діяльність: здатність використовувати інноваційні процеси в садовопарковому господарстві під час проектування та реалізації екологічно-безпечних, економічно ефективних технологій.	сучасні інноваційноінформаційні технології в галузі садово-паркового господарства;	Збирати, обробляти, аналізувати і систематизувати науковотехнічну інформацію з тематики дослідження, висувати і перевіряти наукові гіпотези, обирати оптимальні методи, методики та засоби дослідження, робити та аргументувати висновки за	здатність використовувати інноваційні процеси	Удосконалювати та отримувати нові теоретичні знання для проведення досліджень в галузі садово-паркового господарства.

		результатами досліджень.		
--	--	--------------------------	--	--

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати	Компетентності																									
	Інтегральна компетенція	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності																
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	++	++		
2. Організовувати та здійснювати роботи з урбомониторингу і інвентаризації на об'єктах садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів та складання кадастру зелених насаджень	+++	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	++	++		
3. Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, чагарників, квіткових культур, газонних трав	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	++	++		
4. Оцінювати економічну ефективність пропонуваних процесів	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	++	++		
5. Пропонувати та організовувати еколого-	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	++	++		

11. Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарнозахисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій	+++	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	+	++	++
			+				+						+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		
													+	+	+	+	+	+						+		

[illegible]

