

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Будівництво та цивільна інженерія»

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
Кваліфікація: бакалавр

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ ХНТУСГ

Голова вченої ради

О.В. Нанка



(протокол № 9 від «30» 03 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1.09 2017 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Вішев Олексій Володимирович – к.т.н., доцент кафедри
деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового
комплексу
2. Говоруха Олексій Володимирович - к.т.н., доцент кафедри
деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового
комплексу
3. Бурлака Олександр Олексійович – к.т.н., асистент кафедри
деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового
комплексу

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка Кафедра будівництва та цивільної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Кваліфікація: бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо – професійна програма зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Планується <i>Освітня програма впроваджується з 2017 року</i>
Цикл /рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Передумови	Наявність повної вищої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	На період акредитації <i>термін дії освітньої програми - з 2017 року</i>
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://khntusg.com.ua/
2- Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних здійснювати проектування будівель та споруд, виконувати обов'язки інженера на виробництві будівельних матеріалів та виробів та керувати процесом зведення будівель та споруд на будівельному майданчику.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	- Об'єкти вивчення: процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем та технологічних процесів. - Цілі навчання: підготовка фахівців для проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. - Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи будівельних технологій,

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка Кафедра будівництва та цивільної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Кваліфікація: бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо – професійна програма зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджується у 2017 році
Цикл /рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Передумови	Наявність повної вищої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньої програми – з 2017 року
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://khntusg.com.ua/
2- Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних здійснювати проектування будівель та споруд, виконувати обов'язки інженера на виробництві будівельних матеріалів та виробів та керувати процесом зведення будівель та споруд на будівельному майданчику.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	- Об'єкти вивчення: процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем та технологічних процесів. - Цілі навчання: підготовка фахівців для проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. - Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи будівельних технологій,

	теорії, принципи, поняття та методи фундаментальних і загальноінженерних наук. - Методи, методики та технології: методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем, технології виготовлення конструкцій та матеріалів. - Інструменти та обладнання: будівельні машини, пристосування та обладнання, геодезичні прилади, кліматичне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування інженерних систем, технологічне устаткування для виготовлення конструкцій та виробів, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення будівництва. Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Спеціалізація: Сільське будівництво та інфраструктура
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма Програма орієнтує на практичне опанування навичок інженера будівельної галузі. Структура програми передбачає комбінацію теоретичних знань та практичних навичок. Орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі будівництва та цивільної інженерії, враховує специфіку роботи зазначеної галузі; базується на проектних та апробованих практичних результатах із врахуванням стану розвитку інновацій та перспектив їх використання та впровадження.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в області будівництва та цивільної інженерії. Ключові слова: будівництво, цивільна інженерія, сільське будівництво, експлуатація споруд
Особливості програми	Програма передбачає оптимальне поєднання змісту теоретичної та практичної підготовки, що дозволяє майбутнім фахівцям набути необхідних знань та навичок з проектування,

	зведення та експлуатації будівель та споруд та виробництва будівельних матеріалів. Програма орієнтована на глибоку професійну підготовку, що передбачає опанування циклу сучасних дисциплін, покликаних забезпечити формування базових професійних компетенцій з урахуванням сучасного стану технологій, що забезпечують сучасне індустріальне будівництво. Окремі складові програми охоплюють цілий спектр дисциплін, що пов'язані з будівельним матеріалознавством, розрахунком будівельних конструкцій, проектування та спорудження інженерних мереж, економіки та організації будівництва а також безпеці про виконанні виробничих процесів. Особлива увага приділяється набуттю студентами практичних навичок автоматизованого проектування будівельних конструкцій та роботі із сучасним обладнанням.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві Інженери в галузі цивільного будівництва Інженери з охорони праці Доглядач будови, кошторисник Техніки з архітектурного проектування Техніки санітарно-технічних систем Технік-гідротехнік Технік-дизайнер (будівництво) Технік-доглядач Технік-лаборант (будівництво) Технік-проектувальник Технік-теплотехнік (будівництво) Технік-технолог (виробництво будівельних виробів і конструкцій) Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки

Подальше навчання	Можливість навчання за програмою НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних спеціалізацій.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі) – за домінуючими методами та способами навчання. Технології колективного та інтегративного навчання – за організаційними формами; позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці – за орієнтацією педагогічної взаємодії.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи, лабораторні звіти, презентації, звіти з практик, іспит за фахом.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	К301. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. К302. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно. К303. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. К304. Здатність до усного та письмового іноземною мовою працюючи в міжнародному

	контексті з використанням сучасних засобів комунікації. K305. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. K306. Здатність самостійно оволодівати знаннями K307. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел. K308. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії. K309. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності. K310. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт. K311. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. K312. Прагнення до збереження навколишнього середовища. K313. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. ФК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук. ФК03. Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. ФК04. Здатність створювати та використовувати технічну документацію. ФК05. Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів. ФК06. Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх

	використання для подальшого проектування. ФК07. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів. ФК08. Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій. ФК09. Здатність до розроблення конструктивних рішень об'єктів будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати несучі та огорожувальні будівельні конструкції. ФК10. Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж. ФК11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва. ФК12. Здатність виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів. ФК13. Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж. ФК14. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці. ФК15. Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства. ФК16. Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж.
7 – Програмні результати навчання	
	ПР01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності. ПР02. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних

та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності

ПР03. Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефахівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації.

ПР04. Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

ПР05. Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.

ПР06. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.

ПР07. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПР08. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

ПР09. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.

ПР10. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

ПР11. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

	ПР12. Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення. ПР13. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж. ПР14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва. ПР15. Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів. ПР16. Проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж. ПР17. Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці. ПР18. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства. ПР19. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, кандидати наук, доценти, асистенти які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні корпуси, гуртожитки, комп'ютерні класи, точки бездротового доступу до мережі Інтернет, мультимедійне обладнання, спортивний зал і спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт, необмежений доступ до мережі Інтернет, наукова бібліотека, читальні зали, університетський репозитарій, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу, навчально-методичні комплекси дисциплін, навчальні і робочі програми дисциплін, дидактичні матеріали для самостійного та індивідуального навчання студентів з дисциплін, програми практик, методичні вказівки щодо виконання курсових робіт, дипломних робіт, пакети комплексних

	контрольних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна мобільність	На загальних підставах в межах України
Навчання здобувачів освіти	Згідно чинного законодавства про підготовку іноземних громадян

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна роботи)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Н ЗП 5	Вища математика	3,0	залік
Н ЗП 6	Фізика	3,0	залік
Н ЗП 8	Прикладна механіка	6,0	залік
Н ЗП 9	Опір матеріалів	4,0	залік
Н ЗП 11	Будівельна механіка	3,0	залік
Н ППП 1	Будівельне матеріалознавство	3,0	екзамен
Н ППП 2	Технологія будівельного виробництва	3,0	залік
Н ППП 3	Організація будівництва	3,0	екзамен
Н ППП 4	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3,0	екзамен
Н ППП 5	Основи і фундаменти	4,0	залік
Н ППП 6	Будівельні конструкції	8,0	залік, екзамен
Н ППП 7	Основи автоматизованого проектування в будівництві	5,0	залік, екзамен
Н ППП 8	Метали і зварювання в будівництві	3,0	екзамен
Н ППП 9	Залізобетонні та кам'яні конструкції	4,0	екзамен
Н ППП 10	Водопостачання і водовідведення	3,0	залік
Н ППП 11	Архітектура будівель і споруд	3,0	екзамен
Н ППП 12	Основи проектної справи і конструювання	10,0	залік, екзамен
Н ППП 13	Конструювання та технологія виробів з деревини та пластмас	3,0	залік
Н ППП 14	Теплогазопостачання і вентиляція	4,0	екзамен
Н ППП 15	Інженерні споруди	4,0	залік
Н ППП 18	Виробнича будівельна практика	6,0	залік
Н ППП 19	Виробнича проектна практика	5,0	залік
Н ППП 20	Державна атестація	2,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		98	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ВН ЗП 6	Правознавство	3,0	залік
ВН ЗП 7	Політологія	3,0	залік
ВН ЗП 8	Фонди та механізми фінансування будівництва	3,0	залік
ВС ЗП 1	Інженерна геологія і основи механіки ґрунту	3,0	екзамен
ВН ППП 1	Геодезія	3,0	залік
ВН ППП 3	Технологія дерев'яного домобудування	4,0	залік
ВС ППП	Технологія клеєних матеріалів	5,0	залік

4			
ВС ППП 5	Електротехніка та електроніка	3,0	залік
ВС ППП 6	Конструювання та технологія виробів з деревини та пластмас	6,0	залік
ВС ППП 7	Облаштування об'єктів сільської місцевості	7,0	екзамен
ВС ППП 8	Технологія захисно-декоративних покриттів	3,0	залік
	Загальний обсяг вибіркових компонент	42,0	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	140,0	

The diagram illustrates the structure of a higher technical school of construction, showing the flow of knowledge and skills from basic sciences to specialized construction technologies and finally to production practice.

Basic Sciences:

- Вища математика (Higher Mathematics)
- Фізика (Physics)

Engineering Disciplines:

- Опір матеріалів (Strength of Materials)
- Прикладна механіка (Applied Mechanics)
- Інженерна геологія та основи механіки ґрунту (Engineering Geology and Foundations of Soil Mechanics)

Construction Disciplines:

- Будівельна механіка (Structural Mechanics)
- Будівельні конструкції (Structural Elements)
- Залізобетонні та кам'яні конструкції (Reinforced Concrete and Masonry Structures)
- Основи і фундаменти (Foundations)
- Архітектура будівель і споруд (Building and Construction Architecture)
- Інженерні споруди (Engineering Structures)
- Облаштування об'єктів сільської місцевості (Equipment of Rural Objects)

Specialized Technologies and Materials:

- Технологія будівельного виробництва (Building Production Technology)
- Технологія дерев'яного домобудування (Wooden House Building Technology)
- Технологія клесних матеріалів (Carving Materials Technology)
- Технологія захисно-декоративних покриттів (Protective and Decorative Coatings Technology)
- Конструювання виробів з деревини і пластмас (Design of Products from Wood and Plastics)

Administrative and Safety Components:

- Фонди та механізми фінансування в будівництві (Funds and Mechanisms of Financing in Construction)
- Правознавство (Law)
- Політологія (Political Science)
- Безпека життєдіяльності і та охорона праці (Safety of Life and Labor Protection)

Final Output:

- Виробнича будівельна практика (Production Building Practice)
- Державна атестація (State Accreditation)

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії.

Дипломний проект бакалавра — студентське навчально-наукове дослідження, що полягає у самостійному вивченні обраної проблеми. Бакалаврська робота є науковим опрацюванням певної теми в процесі навчання за спеціальністю, обов'язковим елементом навчального процесу, формою звітності про виконану роботу та підставою для присвоєння кваліфікації — бакалавр.

Дипломний проект першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є результатом самостійної індивідуальної інженерної діяльності здобувача першого рівня вищої освіти, комплексним проектом, який акумулює як результати вивчення ним дисциплін, що передбачені навчальними планами підготовки бакалавра зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», так і результати практичної підготовки цих фахівців.

Дипломний проект бакалавра виконується на основі поглибленого вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури, передового досвіду з обраної проблеми, а також результатів проведення власних досліджень реального об'єкту з метою визначених наукових та прикладних завдань у сфері майбутньої професійної діяльності.

Дипломна робота бакалавра розміщується на офіційному сайті ННІ технічного сервісу ХНТУСГ.

Атестацію випускників відкрито і публічно здійснює фахова екзаменаційна комісія Харківського національного технічного університету сільського господарства, голову якої затверджує Міністерство освіти і науки України, після виконання студентами навчального плану в повному обсязі.

Структ. - на АС

ПРОГРАММЫ

[illegible]

3. **Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому першого з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії.

Дипломний проект бакалавра – студентське навчально-наукове дослідження, що полягає у самостійному вивченні обраної проблеми. Бакалаврська робота є науковим опрацюванням певної теми в процесі навчання за спеціальністю, обов'язковим елементом навчального процесу, формою звітності про виконану роботу та підставою для присвоєння кваліфікації — бакалавр.

Дипломний проект першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є результатом самостійної індивідуальної інженерної діяльності здобувача першого рівня вищої освіти, комплексним проектом, який акумулює як результати вивчення ним дисциплін, що передбачені навчальними планами підготовки бакалавра зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», так і результати практичної підготовки цих фахівців.

Дипломний проект бакалавра виконується на основі поглибленого вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури, передового досвіду з обраної проблеми, а також результатів проведення власних досліджень реального об'єкту з метою визначених наукових та прикладних завдань у сфері майбутньої професійної діяльності.

Дипломна робота бакалавра розміщується на офіційному сайті ННІ технічного сервісу ХНТУСГ.

Атестацію випускників відкрито і публічно здійснює фахова екзаменаційна комісія Харківського національного технічного університету сільського господарства, голову якої затверджує Міністерство освіти і науки України, після виконання студентами навчального плану в повному обсязі.

ПРОГРАММИ

[illegible]

