



Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Факультет інформатики

Кафедра інформаційних технологій і програмування



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

"Середня освіта (інформатика) та робототехніка"

для підготовки бакалавра

Перший рівень вищої освіти

Спеціальність: 014.09 "Середня освіта (інформатика)"

Галузь знань: 01 "Освіта / Педагогіка"

Кваліфікація: бакалавр освіти (інформатика), вчитель інформатики закладу загальної середньої освіти, керівник гуртка робототехніки

Київ – 2020

Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Факультет інформатики

Кафедра інформаційних технологій і програмування

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
"Середня освіта (інформатика) та робототехніка"
для підготовки бакалавра

Перший рівень вищої освіти

Спеціальність: 014.09 "Середня освіта (інформатика)"

Галузь знань: 01 "Освіта / Педагогіка"

Кваліфікація: бакалавр освіти (інформатика), вчитель інформатики закладу загальної середньої освіти, керівник гуртка робототехніки

Київ – 2020

УДК 004.896:621.865.8(073)

С32

Рекомендовано до друку Вченою радою Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова від 17 травня 2018 р.

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

Жалдак Мирослав Іванович – академік НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичних основ інформатики НПУ імені М.П. Драгоманова

Рамський Юрій Савіанович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій і програмування НПУ імені М.П. Драгоманова

Струтинська Оксана Віталіївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій і програмування НПУ імені М.П. Драгоманова

Умрик Марія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій і програмування НПУ імені М.П. Драгоманова

Рецензенти:

Морзе Наталія Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, проректор з інформатизації навчально-наукової та управлінської діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка

Вакалюк Тетяна Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка

Середня освіта (інформатика) та робототехніка: освітньо-професійна програма для підготовки бакалаврів за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)" / Укл. М.І. Жалдак, Ю.С. Рамський, О.В. Струтинська, М.А. Умрик (в авторській редакції). 2020. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова. 15 с.

© М.І. Жалдак, Ю.С. Рамський, О.В. Струтинська, М.А. Умрик, 2020
© НПУ імені М.П. Драгоманова

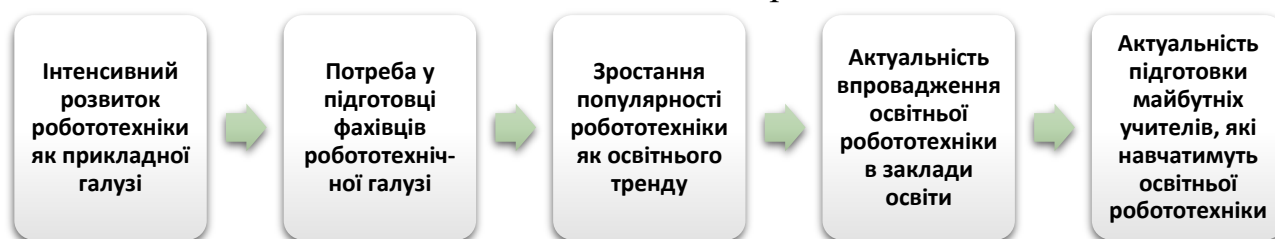
I. Передмова

Освітньо-професійна програма "Середня освіта (інформатика) та робототехніка" призначена для підготовки бакалаврів педагогічних закладів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)".

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології базуються на активному використанні новітніх технологій у виробництві та високому інтелектуальному рівні розвитку фахівців. До таких напрямів належить і робототехніка, сучасний стан розвитку якої характеризується зростанням обсягу виробництва промислових роботів; впровадженням робототехнічних механізмів, комплексної автоматизації виробництва в багатьох галузях суспільної діяльності та прискоренням швидкості автоматизації виробництва в цілому.

Стрімкий розвиток робототехніки як прикладної галузі спричиняє потребу в підготовці відповідних кваліфікованих фахівців, оскільки вже зараз існує нагальна потреба у спеціалістах для розробки, конструювання та програмування роботів. Крім того, на теперішній час робототехніка є популярним та ефективним засобом для вивчення важливих галузей науки, технологій та конструювання.

Для навчання майбутніх фахівців у галузі робототехніки необхідне оновлення змісту шкільної освіти відповідно до вимог сьогодення. Тому наразі особливого значення набувають питання впровадження основ робототехніки у навчальний процес закладів загальної середньої та позашкільної освіти, що вимагає відповідної підготовки педагогічних кадрів.



У зв'язку з цим актуальною є розробка освітніх програм для підготовки майбутніх учителів, які не тільки володітимуть системними знаннями та відповідними компетентностями в галузі робототехніки, а й методикою її навчання в закладах освіти з урахуванням індивідуальних особливостей учнів та із застосуванням ідей STEM-освіти.

Підготовку майбутніх учителів інформатики, які навчатимуть освітньої робототехніки в закладах загальної середньої та позашкільної освіти, передбачено за освітньо-професійною програмою "Середня освіта (інформатика) та робототехніка", розробленою на факультеті інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

При розробці освітньо-професійної програми використовувалися наступні нормативні документи та методичні рекомендації:

- Закон України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 року №1556-VII;
- Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України №266 від 29.04.2015 р.);
- Наказ МОН України від 12.05.2016 за № 506 "Про затвердження Переліку предметних спеціалізацій спеціальності 014 "Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)", за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей";
- Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010. – К.: Видавництво "Соцінформ", 2010;
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України, протокол № 3 від 29.03.2016 р.);
- Проект стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – бакалавр; галузь знань – 01 "Освіта / Педагогіка", спеціальність – 014 "Середня освіта"; предметна спеціалізація – 014.09 "Середня освіта (інформатика)".

II. Профіль освітньо-професійної програми
"Середня освіта (інформатика) та робототехніка"
для підготовки бакалаврів за спеціальністю
014.09 "Середня освіта (інформатика)"

1 – Загальні відомості про освітньо-професійну програму	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова Факультет інформатики Випускова кафедра: <i>кафедра інформаційних технологій і програмування</i>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: <i>бакалавр (перший ступінь)</i> Кваліфікація: <i>бакалавр освіти (інформатика), вчитель інформатики закладу загальної середньої освіти, керівник гуртка робототехніки</i>
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (інформатика) та робототехніка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС Термін навчання – 3 роки 10 місяців
Цикл / рівень	FQ-ЕНЕА-перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://fi.npu.edu.ua/navchalni-planu

2 – Мета навчання за освітньою програмою	
Надати студентам освіту в галузі:	
<ul style="list-style-type: none"> – теоретичних основ інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) із широким доступом до працевлаштування; – фундаментальних та професійно-орієнтованих знань та вмінь в освітній галузі. 	
Підготувати студентів до:	
<ul style="list-style-type: none"> – певних розділів навчання інформатики та застосування ІКТ для подальшого навчання на наступного освітньому рівні; – викладацької, навчально-виховної, науково-методичної та організаційно-управлінської діяльності в закладах загальної середньої освіти I-II ст.; – успішного здійснення професійної діяльності в освітній галузі зі спеціальності 014.09 "Середня освіта (інформатика)" у відповідності з описом 6 рівня Національної рамки кваліфікацій України. 	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	01 Освіта / Педагогіка 014 "Середня освіта" 014.09 "Середня освіта (інформатика)" <u>Додаткова кваліфікація за вибіркоким блоком дисциплін:</u> Студент отримує додаткову кваліфікацію "керівник гуртка робототехніки" за вибіркоким блоком дисциплін "Освітня

	<p>робототехніка".</p> <p>Співвідношення між напрямками: 014.09 "Середня освіта (інформатика)", психолого-педагогічні науки, дисципліни вибіркового блоку "Освітня робототехніка" – 50:25:12,5.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма для бакалаврів має прикладну спрямованість (у галузі освітньої робототехніки).</p> <p>Програма ґрунтується на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоdnішнього стану розвитку інформатики та ІКТ, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: інформатика (теоретична та прикладна), ІКТ, вчитель інформатики, керівник гуртка робототехніки; – методичних засадах навчання інформатики та освітньої робототехніки в закладах загальної середньої освіти; – питаннях впровадження ІКТ у навчально-виховний процес закладів загальної середньої освіти; традиційних та інноваційних підходах до їх вирішення засобами сучасної педагогічної науки.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Загальна освіта Інформатика та ІКТ (загальна освіта в галузі теоретичних основ інформатики, ІКТ та методики їх навчання). Освіта в галузі педагогіки та інформатики для подальшого успішного здійснення професійної діяльності в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Спеціальна освіта Освітня робототехніка (акцент на освітню робототехніку та методику її навчання).</p> <p>Ключові слова: інформатика, ІКТ, освітня робототехніка, педагогіка.</p>
Особливості програми	<p>Навчальний план та програми дисциплін розроблялися із врахуванням досвіду та результатів наукових досліджень провідних педагогічних університетів, а також сучасних тенденцій розвитку ІКТ.</p> <p>Освітня програма носить експериментальний характер (у галузі освітньої робототехніки).</p> <p>Навчання окремих дисциплін та/або їх модулів може здійснюватися англійською мовою.</p>

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Особа, яка здобула ступінь бакалавра за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)", може займатися наступними видами діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – викладацька діяльність у закладах загальної середньої освіти І-ІІ ступенів, професійно-технічних, професійних навчально-виховних закладах, закладах позашкільної освіти учнівської молоді на посадах вчителя інформатики та керівника гуртка робототехніки; – виконання посадових обов'язків техника-програміста, фахівця з розробки програмного забезпечення в ІТ-компаніях, малих підприємствах, інститутах технологічного та інформаційного сектора (дослідник), лаборанта (освіта);
--	---

	<p>Особа, яка здобула ступінь бакалавра за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)", може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт (за ДК 003:2010 та НКУ "Класифікатор професій 2016"), а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вчитель закладу загальної середньої освіти (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); – викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320 / ДК 003:2010); – викладач професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); – викладач-стажист (КОД КП – 3340); – лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); – технік-програміст (КОД КП – 3121, КОД ЗКППТР – 25036).
Подальше навчання	Можливість навчатися за програмами другого циклу (магістерські програми з середньої освіти (інформатика), міждисциплінарні програми, близькі до освіти (педагогіка вищої освіти, управління навчальним закладом тощо).

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання в процесі лекційних, семінарських, практичних та лабораторних занять, через проектну діяльність, а також у процесі навчальних практик з виготовлення електронних освітніх ресурсів, пропедевтичної педагогічної та виробничих педагогічних практик, підготовки бакалаврської роботи, під час самостійної роботи з дистанційними курсами та відкритими освітніми ресурсами, консультацій з викладачами.
Оцінювання	<p>Форми контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поточний контроль, індивідуальні проекти, модульні контрольні роботи, заліки, екзамени із використанням засобів тестових технологій на базі платформи дистанційного навчання Moodle (www.moodle.fi.npu.edu.ua); • захист курсових робіт (2, 5, 6, 7 семестри); • підсумковий комплексний кваліфікаційний екзамен (8 семестр); • захист бакалаврської роботи (8 семестр).

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, навчати інформатики в рамках програми середньої школи, розв'язувати задачі шкільного та вище шкільного рівня, розуміти тенденції розвитку сучасних ІКТ. Це передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та інформатики, характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Знання й розуміння предметної галузі; розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати засвоєні знання, набуті уміння й навички в практичній та професійній діяльності; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</p>

	<p>ЗК4. Здатність до пошуку, опрацювання, аналізу та критичного оцінювання даних з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу й синтезу.</p> <p>ЗК6. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність проводити дослідження.</p> <p>ЗК7. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК9. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії; здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК11. Здатність грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК12. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на засадах етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК14. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК15. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p>ЗК16. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки предметної галузі "Інформатика".</p> <p>ФК2. Володіння спеціальною професійною термінологією з предметної галузі "Інформатика", уміння її застосовувати та формувати відповідні навички її використання в учнів.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати знання з математики та фундаментальних наук для розв'язування прикладних задач, в т.ч. із застосуванням ІКТ.</p> <p>ФК4. Здатність застосовувати теоретичні знання, демонструвати розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, що стосуються інформатики та ІКТ, при вирішенні професійних завдань.</p> <p>ФК5. Здатність демонструвати знання фактичного матеріалу шкільного курсу інформатики; володіння методикою навчання інформатики, в т.ч. з використанням інноваційних технологій навчання.</p> <p>ФК6. Здатність розв'язувати задачі з інформатики різного рівня складності, уміти пояснювати їх розв'язування учням.</p> <p>ФК7. Здатність оволодіти навичками використання сучасних ІКТ і застосовувати їх в практичній та професійній діяльності.</p> <p>ФК8. Володіння уміннями проектувати, планувати, організовувати та реалізовувати навчальний процес з інформатики (за різними навчальними програмами) в закладах</p>

	<p>загальної середньої освіти.</p> <p>ФК9. Здатність формувати в учнів ключові та предметні ІКТ-компетентності.</p> <p>ФК10. Здатність оволодівати сучасними методиками й технологіями навчання та застосовувати їх в професійній діяльності.</p> <p>ФК11. Здатність формувати в учнів навички безпечної роботи з комп'ютерними мережами.</p> <p>ФК12. Виявляти готовність реалізовувати рівневу та профільну диференціацію навчання інформатики.</p> <p>ФК13. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з інформатики.</p> <p>ФК14. Здатність до критичного аналізу, діагностики та корекції власної педагогічної діяльності, оцінювання педагогічного досвіду.</p> <p>ФК15. Здатність до організації позакласної й позашкільної роботи з інформатики в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ФК16. Здатність забезпечити здоров'язбереження учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК17. Здатність здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення школярів.</p> <p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності за вибіркоким блоком дисциплін "Освітня робототехніка"</i></p> <p>ФК18. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки галузі "Робототехніка", здатність їх використовувати в практичній та професійній діяльності.</p> <p>ФК19. Володіння спеціальною професійною термінологією з освітньої робототехніки, уміння її застосовувати та формувати відповідні навички її використання в учнів.</p> <p>ФК20. Здатність формувати в учнів відповідні навички та уміння з освітньої робототехніки, підтримувати належний рівень мотивації учнів до навчання робототехніки й суміжних дисциплін.</p> <p>ФК21. Володіння уміннями проектувати, планувати, організовувати та реалізовувати навчальний процес з освітньої робототехніки в закладах загальної середньої та позашкільної освіти.</p> <p>ФК22. Володіння методикою навчання освітньої робототехніки в закладах загальної середньої та позашкільної освіти, в т.ч. з використанням STEM орієнтованого підходу до навчання.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання	
Знання	<p>ПРН1. Демонструвати знання з основних розділів інформатики.</p> <p>ПРН2. Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги при розв'язуванні базових задач інформатики.</p> <p>ПРН3. Виявляти знання та розуміння математики та інших фундаментальних наук, що лежать в основі предметної галузі "Інформатика", на рівні, необхідному для досягнення результатів</p>

	<p>освітньої програми; мати цілісне уявлення про математику як науку, розуміти її місце в сучасному світі й системі наук.</p> <p>ПРН4. Знати психолого-педагогічні теорії навчання, розуміти актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання, здатність інтегрувати знання, аналізувати й порівнювати педагогічні технології, експериментувати в педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН5. Знати концептуальні засади шкільної освіти в галузі інформатики, цілі та завдання навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ПРН6. Знати методику подання конкретних тем шкільного курсу інформатики в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ПРН7. Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання учнів інформатики, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.</p> <p>ПРН8. Знати теоретичні засади контролю, діагностування та моніторингу навчальних досягнень учнів.</p> <p>ПРН9. Володіти методологією наукового пізнання та формування інформаційної картини світу, розуміти закони, методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень, в т.ч з використанням ІКТ.</p> <p style="text-align: center;"><i>Програмні результати навчання за вибіркоvim блоком дисциплін "Освітня робототехніка"</i></p> <p>ПРН10. Демонструвати глибокі фундаментальні знання з основних розділів освітньої робототехніки.</p> <p>ПРН11. Знати концептуальні засади організації навчального процесу з освітньої робототехніки, цілі та завдання її навчання в закладах загальної середньої та позашкільної освіти.</p> <p>ПРН12. Знати методику подання конкретних тем з освітньої робототехніки в закладах загальної середньої та позашкільної освіти.</p>
Уміння	<p>ПРН13. Використовувати математичний апарат для розв'язування прикладних та математичних задач, для дослідження реальних явищ і процесів, в т.ч. з використанням ІКТ.</p> <p>ПРН14. Здатність використовувати ІКТ для подання, редагування, збереження та перетворення текстових, числових, графічних, звукових та відео даних на уроці, в позакласній і позашкільній роботі; виважено добирати й застосовувати відповідне програмне забезпечення для розв'язування прикладних задач.</p> <p>ПРН15. Здатність розробляти алгоритми розв'язування задач з інформатики, аналізувати складність та ефективність алгоритмів; реалізовувати алгоритми мовами програмування.</p> <p>ПРН16. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати процес навчання учнів інформатики, застосовувати сучасні методи навчання й форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.</p> <p>ПРН17. Здатність здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.</p>

	<p>ПРН18. Здатність формувати в учнів медіаграмотність; впроваджувати методи захисту даних і засоби безпечної роботи учнів в мережі Інтернет.</p> <p>ПРН19. Здатність до самостійного вивчення нових питань інформатики та методики її навчання; інтегрування знань, здійснення аналізу й порівняння педагогічних технологій, застосування логічних принципів побудови гіпотез і доведень.</p> <p>ПРН20. Організовувати навчально-дослідницьку діяльність учнів, в т.ч. засобами ІКТ.</p> <p>ПРН21. Оцінювати важливість того чи іншого навчального матеріалу для досягнення основних вимог предметної спеціалізації "Інформатика".</p> <p>ПРН22. Здатність дотримуватись правових норм і законів, нормативно правових актів, санітарно-гігієнічних правил, а також організовувати діяльність учнів на уроці та позаурочний час із дотриманням правил й рекомендацій щодо здоров'язбереження школярів, зокрема, при роботі з комп'ютерною технікою.</p> <p style="text-align: center;"><i>Програмні результати навчання за вибіркоким блоком дисциплін "Освітня робототехніка"</i></p> <p>ПРН23. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати процес навчання учнів освітньої робототехніки, застосовувати сучасні методи навчання й форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення навчання освітньої робототехніки в закладах загальної середньої та позашкільної освіти.</p> <p>ПРН24. Здатність до самостійного вивчення нових питань освітньої робототехніки та методики її навчання; інтегрування знань, здійснення аналізу й порівняння педагогічних технологій.</p>
Комунікація	<p>ПРН25. Володіти державною мовою, володіти однією з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформаційні ресурси в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.</p> <p>ПРН26. Здатність до адаптивності та комунікабельності, побудови спілкування з суб'єктами освітнього процесу на принципах гуманізації й довіри.</p> <p>ПРН27. Володіти основами професійної мовленнєвої культури.</p> <p>ПРН28. Здатність адекватно поводитися в медіа-інформаційному середовищі.</p> <p>ПРН29. Здатність формувати ціннісні орієнтації школярів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.</p> <p>ПРН30. Презентувати, обговорювати та захищати власні погляди в усній, письмовій формах та за допомогою ІКТ.</p> <p>ПРН31. Доносити до фахівців і нефахівців певні відомості, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у галузі професійної діяльності.</p> <p>ПРН32. Вирішувати й попереджати конфліктні ситуації в професійній взаємодії.</p>

Автономія та відповідальність	<p>ПРН33. Здатність вчитися впродовж життя, відстежувати розвиток науки й техніки; використовувати ІКТ для підвищення фахової кваліфікації та вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя.</p> <p>ПРН34. Здатність зрозуміло та грамотно висловлювати свої думки й почуття, володіти вербальними та невербальними засобами інформаційного впливу на учнів.</p> <p>ПРН35. Здатність знаходити та аналізувати з науково-методичної точки зору різні технології, методики, освітні ресурси з різних джерел, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання.</p> <p>ПРН36. Здатність аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.</p> <p>ПРН37. Модифікувати та створювати нові освітні проекти за допомогою ІКТ.</p> <p>ПРН38. Усвідомлювати відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та учнівських груп.</p>
--------------------------------------	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Підготовку студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)" здійснює випускова кафедра інформаційних технологій і програмування факультету інформатики та викладачі наступних кафедр НПУ імені М.П. Драгоманова:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретичних основ інформатики; – комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань; – культурології; – естетики та історії; – української мови та літератури; – іноземних мов; – кафедри філософії; – соціально-політичних і правових наук; – безпеки життєдіяльності; – медико-біологічних основ; – цивільного захисту; – здоров'я людини і фізичного виховання; – загальної психології; – педагогіки. <p>У складі науково-педагогічних працівників кафедр, задіяних у підготовці здобувачів першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)": доктори наук, кандидати наук, іноземні лектори.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення достатнє для забезпечення навчально-виховного процесу у відповідності до даної освітньо-професійної програми.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення достатнє для забезпечення навчально-виховного процесу у відповідності до даної освітньо-професійної програми (розроблені електронні навчальні курси, дібрані MOOC курси, відкриті електронні ресурси, хмарні сервіси, електронні та друковані наукові видання).</p>

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	–
Міжнародна кредитна мобільність	–
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–

III. Структурно-логічна схема ОПП "Середня освіта (інформатика) та робототехніка"

Обов'язкова частина



Вибіркова частина



IV. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації й перевірку практичних результатів навчання з інформатики, освітньої робототехніки та методик їх навчання в закладах загальної середньої освіти.

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою "Середня освіта (інформатика) та робототехніка" здійснюється екзаменаційною комісією відкрито та публічно.

До підсумкової атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали всі вимоги навчального плану підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)" і не мають академічної та фінансової заборгованості.

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)" проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи й завершується видачою документу встановленого зразка про присудження їм ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: *бакалавр освіти (інформатика), вчитель інформатики закладу загальної середньої освіти, керівник гуртка робототехніки* за освітньо-професійною програмою "Середня освіта (інформатика) та робототехніка".