

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-07.02/3/184.00.2/ М/ОК12-2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО
Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»
протокол від 31 серпня 2023р.
№ 10

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО- ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 184 «Гірництво»
освітньо-професійна програма «Маркшейдерська справа»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра маркшейдерії

Рекомендовано на
засіданні кафедри
маркшейдерії
28 серпня 2023 р.
протокол № 7

Розробники:
ШЛАПАК Володимир, КРИВОРУЧКО Андрій, ІСЬКОВ Сергій, ЛЕВИЦЬКИЙ
Володимир

Житомир
2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-07.02/3/184.00.2/ М/ОК12-2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 2

ШЛАПАК Володимир, КРИВОРУЧКО Андрій, ІСЬКОВ Сергій, ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир. Методичні рекомендації до проходження науково-виробничої практики для спеціальності 184 «Гірництво», освітньо-професійної програми «Маркшейдерська справа» – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2023. – 15 с.

Рецензенти:

КОРОБІЙЧУК Валентин, доктор технічних наук, професор кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., Державний університет «Житомирська політехніка».

ШАМРАЙ Володимир, кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., Державний університет «Житомирська політехніка».

Затверджено на засіданні кафедри маркшейдерії Державного університету «Житомирська політехніка» як методичні рекомендації.

Протокол № 7 від «28» серпня 2023 р.

Затверджено на засіданні вченої ради факультету гірничої справи, природокористування та будівництва Державного університету «Житомирська політехніка».

Протокол № 07 від «30» серпня 2023 р

© ШЛАПАК Володимир
© КРИВОРУЧКО Андрій
© ІСЬКОВ Сергій
© ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 3

ЗМІСТ

ЗМІСТ	3
ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ	5
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ.....	6
4. ПРОГРАМА НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ.....	9
5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО- ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ЗАХИСТУ	10
6. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	11
7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ.....	12
8. РЕКОМЕНДОВАНІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ВИДАННЯ.....	14

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 4

ВСТУП

Для надійного забезпечення сучасних потреб та майбутнього розвитку будівельної індустрії та багатьох важливих для держави галузей народного господарства є забезпечення України високоякісною конкурентоспроможною сировиною. Гірнична галузь є головною у забезпеченні більшості виробництв в Україні, а тому для її розвитку необхідний якісно оновлений кадровий потенціал фахівців з гірничої справи.

Фахівці-дослідники вищої кваліфікації з гірничої справи потрібні академічним і галузевим науково-дослідним установам, які здійснюють дослідження в гірничій, технічній, екологічній та інших складових промислового розвитку. На особливу увагу заслуговує вектор політики України спрямований на впровадження наукоємних технологій у промисловість, забезпечувати який покликані фахівці вищої кваліфікації саме з гірничої справи. Надзвичайно важливо також забезпечити потреби у відповідних спеціалістах комерційних фірм, гірничих підприємств, кар'єрів, каменеобробних підприємств, контролюючих органів.

Практична діяльність фахівців зі спеціальності 184 «Гірництво» за ОПП «Маркшейдерська справа» для освітнього ступеня «магістр» спрямована на комплексне дослідження технології розробки, участі в сучасних технологічних процесах видобування, маркшейдерського забезпечення гірничих робіт, використання сучасного геодезичного обладнання тощо. Результатами практичної професійної діяльності є змістовні довідки, аналітичні висновки, науково обґрунтовані рекомендації щодо здійснення раціонального надрокористування.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практична підготовка студентів вищих навчальних закладів є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Маркшейдерська справа» для здобуття освітнього ступеня «магістр». Практична підготовка має на меті набуття студентом основних професійних навичок і вмінь. Проведення практичної підготовки студентів регламентується Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженим Наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 р. № 93, зі змінами згідно з наказом Міністерства освіти України від 20 грудня 1994 р. № 351. Практика студентів Державного університету «Житомирська політехніка» у здійснюється відповідно до Положень про організацію навчального процесу в Державного університету «Житомирська політехніка», затверджених наказом ректора Державного університету «Житомирська політехніка» від 1 вересня 2004 р.

Згідно з навчальним планом для студентів, які навчаються за

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 5

спеціальністю 184 «Гірництво» ОПП «Маркшейдерська справа» освітнього ступеня магістр, професійна підготовка передбачає проведення науково-виробничої практики загальною тривалістю 3 кредитів / 90 годин передбачено у 1-му семестрі (2 тижні). Науково-виробнича практика покликана закріпити та поглибити знання, здобуті студентами у процесі теоретичного навчання, сформуванню й удосконалити навички виконання професійних завдань та наукових досліджень.

2. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ

Проведення науково – виробничої практики.

Зміст, вид, програма практики та форми звітності визначаються «Положення про проведення практики студентів Державного університету «Житомирська політехніка», затвердженого наказом №19/од від 31.05.2019 року, наказами і рішеннями колегії Міністерства освіти і науки України щодо практики студентів, навчальними планами спеціальності 184 «Гірництво» ОПП «Маркшейдерська справа».

Мета науково-виробничої практики - закріпити і поглибити теоретичні фахові знання, опанувати методи науково-дослідної роботи, професійні прийоми і навички маркшейдерського забезпечення гірничих робіт.

Завдання науково-виробничої практики:

- закріплення, систематизація і розширення знань студентів з фахових дисциплін;
- формування навичок і вмінь науково-дослідної роботи;
- удосконалення навичок збирання, аналізу та систематизації наукових матеріалів;
- опанування основних методик здійснення досліджень в сфері розробки корисних копалин;
- опанування сучасних методів організації виробничої діяльності;
- удосконалення навичок і вмінь професійної діяльності, опанування основних методик здійснення досліджень в сфері розробки корисних копалин;
- розвинення самоосвіти, виховання потреби систематичного оновлення знань та їх творчого застосування у професійній діяльності.

Науково-виробнича практика студентів проводиться в умовах, максимально наближених до умов реальної професійної діяльності.

Науково-виробнича практика включає в себе здійснення студентами пошукової роботи, яка передбачає аналіз і узагальнення фактичного матеріалу для написання магістерської кваліфікаційної роботи, а також опанування методики наукових досліджень. Зазначені види діяльності сприятимуть формуванню у студентів практичних навичок і вмінь фахової діяльності.

Зміст науково-виробничої практики направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених проектом стандарту вищої освіти для

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 6

спеціальності 184 «Гірництво»:

ЗК1. Здатність до дій в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері гірництва.

ЗК2. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.

ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.

СК1. Уміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

СК4. Здатність до розроблення проектної документації (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на гірничі та геобудівельні системи.

Отримані вміння після проходження науково-виробничої практики стануть складовими наступних **програмних результатів**:

РН1. Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері гірництва.

РН2. Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.

РН3. Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.

РН6. Виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

РН9. Розробляти проектну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на гірничі та геобудівельні системи.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Загальне організаційне, навчально-методичне та наукове керівництво практикою здійснюють завідувач кафедри маркшейдерії. Безпосередніми керівниками науково-виробничої практики є викладачі кафедри маркшейдерії Державного університету «Житомирська політехніка».

Робота студентів під час науково-виробничої практики організовується згідно з положенням про організацію освітнього процесу в Державному університеті «Житомирська політехніка» з урахуванням навчальних планів спеціальності 184 «Гірництво» ОПП «Маркшейдерська справа» освітнього ступеня «магістр».

Базами науково-виробничої практики є провідні гірничо-видобувні підприємства України, з якими Державний університет «Житомирська політехніка» укладає відповідні договори.

Робочий день студента-практиканта визначається правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, яке є базою науково-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 7

виробничої практики.

Щоденна робота студента-практиканта полягає у виконанні виробничих завдань, дослідницької роботи, збиранні та вивченні матеріалів за програмою практики, оформленні документації, заповненні щоденника проходження практики.

Обов'язки студента-практиканта:

- отримати необхідну документацію і проконсультуватися у керівника щодо її оформлення;
- своєчасно прибути на базу практики і розпочати виконання необхідних завдань;
- ознайомитися з режимом роботи бази практики і дотримуватися його;
- дотримуватися правил техніки безпеки і охорони праці на базі практики;
- систематично вести щоденник практики і регулярно подавати його на перевірку керівникам практики;
- виявляти вихованість, етичну поведінку, ввічливість, професіоналізм;
- сумлінно виконувати усі завдання, передбачені програмою практики, вказівки керівників практики та індивідуальне завдання;
- провести передбачене індивідуальним завдання дослідження за тематикою визначеною керівником практики і належним чином оформити його результати;
- відповідати за виконану під час проходження наукововиробничої практики роботу;
- своєчасно оформити звітну документацію про проходження практики і подати її у встановлений термін керівнику практики.

Обов'язки керівника практики від Державного університету «Житомирська політехніка» (кафедри маркшейдерії):

- скласти і довести до відома студентів план-графік проходження науково-виробничої практики;
- перед початком практики перевірити готовність бази практики;
- провести інструктаж студентів-практикантів з питань техніки безпеки та охорони праці;
- забезпечити студентів необхідними документами для виконання програми і завдань практики;
- разом з керівником від бази практики забезпечувати проходження практики на високому рівні відповідно до програми, контролювати забезпечення нормальних умов праці студентів;
- здійснювати методичне керівництво виконанням студентами програми практики та індивідуального завдання;
- надавати методичну допомогу студентам щодо розробки плану наукового дослідження, передбаченого індивідуальним завданням;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 8

- надавати студентам консультації з питань проходження науково-виробничої практики, виконання індивідуальних дослідницьких завдань та оформлення їх результатів і звіту;
- контролювати ведення щоденників, підготовку та оформлення звітів;
- аналізувати й оцінювати подану студентами документацію про проходження науково-виробничої практики;
- дати підсумкову характеристику, оцінку-відгук про виконану кожним студентом виробничу та дослідницьку роботу;
- у складі комісії брати участь у захисті студентами практикантами результатів науково-виробничої практики;
- за результатами практики подавати завідувачу кафедри письмовий звіт про проведення практики з пропозиціями щодо поліпшення її організації.

Обов'язки керівника від бази практики:

- провести ввідний інструктаж студентів-практикантів з питань техніки безпеки та охорони праці;
- ознайомити студентів-практикантів з діяльністю установи і перспективами її розвитку;
- довести до відома студентів графік і режим роботи підрозділу установи, що є базою практики;
- здійснювати методичне керівництво виконанням студентами програми науково-виробничої практики та індивідуальних завдань;
- аналізувати здійснення студентами-практикантами дослідницької та виробничої роботи, подавати методичну допомогу з удосконалення наукової діяльності студентів;
- сприяти доступу студентів-практикантів до інформації, яка їм необхідна для виконання програми науково-виробничої практики та індивідуальних завдань;
- забезпечувати облік виходів на роботу студентів-практикантів;
- контролювати виконання студентами програми науководослідної практики й індивідуальних завдань;
- своєчасно повідомляти деканат або кафедру маркетингу Державного університету «Житомирська політехніка» про порушення студентами-практикантами трудової дисципліни та правил внутрішнього розпорядку;
- контролювати ведення студентами щоденників практики і підготовку звітів;
- після закінчення практики перевіряти і затверджувати звіти студентів-практикантів і давати відгуки про їх науково-виробничу діяльність.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 9

4. ПРОГРАМА НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Програмою науково-виробничої практики передбачено:

- аналіз виробничої бази гірничо-видобувного підприємства;
- загальне ознайомлення з діяльністю гірничо-видобувного підприємства;
- вивчення основних організаційних документів, наявної наукової (науково-дослідної) програми розвитку підприємства, яка працює у сфері розробки корисних копалин та переробки сировини видобутої з надр
- аналіз наявної на підприємстві наукової, довідкової, юридичної літератури, яка стосується експлуатації надр та використання видобутих корисних копалин, а також інших джерел наукової інформації;
- участь у конкретній виробничій і науково-дослідній роботі на підприємстві;
- виконання студентами-практикантами виробничих завдань, передбачених для їх кваліфікаційного рівня, відповідно до кола посадових обов'язків;
- виконавча робота у складі групи фахівців гірничого підприємства;
- науково-дослідна робота під керівництвом досвідчених фахівців бази практики: збирання, узагальнення, систематизація інформаційно-аналітичних матеріалів про конкретне виробничо-наукове завдання, аспектів видобування та переробки гірських порід;
- оцінка ефективності виробничої та науково-дослідної діяльності підприємства, яка є базою практики;
- аналіз ефективності діяльності підприємства за певними критеріями;
- використання існуючої нормативно-методичної бази оцінювання ефективності сучасних методик оцінки роботи окремих працівників та їх груп;
- подання керівництву бази практики рекомендацій щодо оптимізації аспектів виробничої та науково-дослідної діяльності
- участь у заходах, спрямованих на підвищення ефективності діяльності підприємства.

Виконання індивідуального завдання.

Індивідуальні завдання для студентів-практикантів визначені кафедрою маркшейдерії виходячи з актуальності проблем маркшейдерського забезпечення гірничих робіт, перспектив розвитку маркшейдерії в Україні, раціонального надрокористування, можливостей наукової розробки певної тематики, уподобань студентів тощо. Індивідуальні завдання студентів, які навчаються за освітнім ступенем «магістр», повинні мати науково-дослідницький характер. Бажано, щоб зміст індивідуального завдання відповідав темі магістерської роботи. Таким способом студенти отримують можливість поглибити знання з досліджуваної проблематики і у процесі науково-виробничої практики знайти матеріал, необхідний для виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 10

Індивідуальне завдання

Опрацьовуючи вибране індивідуальне завдання з науково-виробничої практики, студент повинен:

- визначити актуальність виконуваного наукового дослідження у сфері розробки корисних копалин та переробки сировини видобутої з надр;
- виявити теоретичну новизну досліджуваної проблеми;
- сформулювати мету та основні завдання дослідження;
- розкрити сутність об'єкта дослідження;
- охарактеризувати предмет наукового дослідження;
- сформулювати наукову гіпотезу;
- скласти конкретну програму дослідження, його план;
- обґрунтувати доцільність використання в дослідженні певних методів;
- проаналізувати історіографію досліджуваної теми;
- охарактеризувати джерельну базу;
- визначити необхідний обсяг емпіричного матеріалу відповідно до завдань дослідження;
- визначити чітку послідовність конкретних дослідницьких дій, розробити алгоритм дослідження на кожному етапі;
- виконати дослідження, за потреби вносячи корективи в попередньо розроблений план;
- систематизувати отримані результати;
- виявити основні проблеми, що виникли у процесі дослідження, проаналізувати їх вплив на результати роботи;
- узагальнити результати дослідження, сформулювати висновки;
- сформулювати конкретні конструктивні пропозиції, рекомендації;

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ЗАХИСТУ

Керівнику науково-виробничої практики від Університету студенти-практиканти подають письмовий звіт про виконання програми практики; оформлений щоденник проходження практики з відгуком керівника від бази практики та оцінкою діяльності студента практиканта; результати виконання індивідуального завдання.

У звіті студент вказує характер і обсяг виконаних завдань, розкриває основні питання досліджуваної теми, викладає результати своєї пошукової діяльності, формулює пропозиції, робить аргументовані висновки, висловлює певні зауваження та побажання.

Сторінки звіту нумерують наскрізно. У щоденнику в хронологічному порядку записують зміст роботи за кожний день практики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 11

Документальним результатом виконання студентом індивідуального завдання є реферат на відповідну тему обсягом до 25÷30 сторінок (на аркушах паперу формату А4). До звіту додаються матеріали, зібрані під час проходження науково-виробничої практики, з метою використання при підготовці магістерської кваліфікаційної роботи. Усі матеріали практики скріплюються (або прошиваються) й укомплектовуються в окрему папку.

6. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Під час проходження науково-виробничої практики студент веде щоденник і разом з керівником практики від підприємства (організації, установи) складає і затверджує конкретний графік її проходження. Щоденник є документом у якому фіксується студентом виконання програми практики і який видається йому перед від'їздом на практику. Щоденник повинен включати такі розділи: графік проходження практики, календарно-тематичний план практики, короткий зміст виконаної роботи за кожен день тижня з відміткою про перевірку записів і підписом керівника від бази практики. В ньому вміщуються також зауваження щодо перевірки виконання програми практики керівником практики від навчального закладу.

Окрім записів змісту виконаної роботи в щоденнику, студент у процесі практики накопичує відповідно до програми практики статистичну інформацію, основні показники діяльності бази практики та окремих досліджуваних процесів, інші матеріали і додає їх до загального звіту із практики.

На підставі записів у щоденнику про виконання роботи, а також накопичених у процесі практики дослідних даних, обліково-звітних і аналітичних матеріалів студент складає письмовий звіт про виконання програми практики.

Письмовий звіт про проходження практики, разом із щоденником, за один-два дні до закінчення практики (або в інший, затверджений термін) подається студентом керівникові від бази практики для перевірки. Перевірений керівником практики письмовий звіт і щоденник підписуються ним і завіряється печаткою підприємства (організації, установи) бази практики.

За результатами виконання програми практики, на підставі щоденника і письмового звіту студента-практиканта, керівник практики від підприємства (організації, установи) складає відгук щодо результатів проходження студентом практики, у якому дається оцінка роботи практиканта щодо виконання програми науково-виробничої або переддипломної практики, визначаються вміння студента-практиканта застосовувати теоретичні знання на практиці, недоліки в теоретичній підготовці студентів-практикантів, виявлені під час практики, вносяться пропозиції на якій роботі він може бути використаний після закінчення навчального закладу.

Відгук про результати проходження студентом науково-виробничої практики затверджується керівником від бази практики і засвідчується

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 12

печаткою бази практики.

Керівник від бази практики у відгуку характеризує рівень дисциплінованості студента, його морально-ділові якості, основні види виконаних робіт, оцінює науково-виробничу діяльність студента; відгук має бути завіреним у встановленому порядку. Керівник практики від Університету у висновку відображає теоретичний та практичний рівень виконаних студентом досліджень, їх значення для розвитку маркшейдерського забезпечення на даному підприємстві, якість оформлення звітної документації, висновки та пропозиції щодо оцінки проходження науково-виробничої практики студентом.

Після закінчення науково-виробничої практики проводиться підсумкова конференція. Для захисту практики завідувачем кафедри призначається комісія, до складу якої входять завідувач кафедри (або його заступник) і керівники практики від Університету. Студенти в індивідуальному порядку захищають перед комісією звіти з практики. У процесі захисту студент має охарактеризувати виконану виробничу та дослідницьку роботу і відповісти на запитання членів комісії з різних аспектів його діяльності під час науково-виробничої практики та опрацьованої теми дослідження. Студенти можуть запропонувати свої пропозиції щодо вдосконалення проведення науково-виробничої практики та обґрунтувати їх доцільність.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Результати захисту науково-виробничої практики оцінюються за національною шкалою та шкалою ECTS. При захисті звіту про проходження практики оцінюються вміння аргументовано висловлювати власну думку; використовувати і оперувати науковою термінологією; працювати з науковою літературою, складати тези; систематизувати і узагальнювати теоретичний матеріал; формулювати висновки і розробляти рекомендації щодо досліджуваної проблеми; використовувати дані емпіричного характеру; на основі здобутих фахових знань аналізувати поточні процеси і явища гірничого виробництва.

Основні критерії оцінювання науково-виробничої практики.

Оцінку «відмінно» (90÷100 балів/“А”) студент отримує, якщо його доповідь свідчить про глибоке розуміння ним теоретичного матеріалу, основні вміння сформовані та засвоєні на високому рівні; виклад матеріалу логічно послідовний, доказовий, висновки і узагальнення точні й пов’язані з реальними процесами у сфері розробки корисних копалин або обробки природних матеріалів; відгуки керівників про проходження студентом практики позитивні; звітна документація про проходження науково-виробничої практики оформлена за встановленими вимогами.

Оцінку «добре» (82÷89 балів/“В” або 74÷81 балів/“С”) студент отримує, якщо його доповідь під час захисту задовольняє зазначеним щойно критеріям,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 13

проте матеріал недостатньо систематизований, окремі вміння сформовані на недостатньо високому рівні, у висновках та узагальненнях наявні окремі неточності, відповіді на запитання членів комісії загалом правильні; відгуки керівників щодо проходження студентом практики позитивні за наявності незначних зауважень щодо змісту й оформлення матеріалів науково-виробничої практики.

Оцінку «задовільно» (64÷73 балів/“D” або 60÷63 балів/“E”) студент отримує, якщо його доповідь свідчить про загальне розуміння основних питань програми практики; відзначаються значні недоліки в теоретичних знаннях; недостатньо сформовані основні вміння та навички дослідницької роботи, слабо аргументовані висновки і узагальнення; відгуки керівників про проходження науково-виробничої практики загалом позитивні за наявності суттєвих зауважень, наявні значні недоліки в оформленні документації про проходження науково-виробничої практики.

Оцінку «незадовільно» (35÷59 балів/“FX” або 0÷34 балів/“F”) студент отримує, якщо не володіє теоретичними знаннями; не виконав завдання науково-виробничої практики; на запитання членів комісії не може відповісти; відгуки керівників про проходження практики негативні; документація про проходження науково-виробничої практики не оформлена відповідно до вимог.

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та проставляється в залікову книжку студента за підписом керівника практики від Університету. Оцінка за науково-виробничу практику враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність студента.

Підсумки науково-виробничої практики є предметом розгляду на засіданнях кафедри: керівники практики звітують про результати проходження студентами практики, обговорюються претензії та побажання студентів, висловлюються пропозиції щодо поліпшення організації науково-виробничої практики, урізноманітнення засобів її проведення, використання сучасних методик, передового досвіду, співробітництва з базами практики.

Оцінювання знань студентів денної та заочної форми навчання в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», затвердженого Наказом Житомирської політехніки №196/од від 22.05.2020 р., та «Положення про оцінювання знань студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу», затвердженого Наказом Житомирської політехніки №19/од від 31.05.2019 р. (<https://docs.ztu.edu.ua/>).

Науково-виробнича практика оцінюється максимально у 100 балів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 14

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. – Х.: НТУ "ХП", 2009. – 142 с.
2. Ю. І. Палеха. Основи науково-дослідної роботи : Навч. посібник / Ю. І.Палеха, Н. О. Леміш. — К.: Видавництво Ліра-К, 2013. — 336 с.
3. Костюкевич В. М. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за ступенями магістра та доктора філософії: навчальний посібник / В. М. Костюкевич, О. А. Шинкарук, В. І. Воронова, О. В. Борисова; за заг. ред. В. М. Костюкевича. – Київ: КНТ, 2017. – 634 с.
4. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво: станом на 01.05.2018 р.
5. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Основні положення.
6. Правила виконання маркшейдерських робіт під час розробки родовищ рудних та нерудних корисних копалин. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 31 березня 2021 року № 669.
7. СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007 «Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки корисних копалин. Частина 1. Гірничі роботи. Ліквідація гірничодобувних підприємств. Техніко-економічна оцінка та показники». Затверджено Наказом Міністерства промислової політики України № 51 від 06.02.2007 р.
8. СОУ-Н МПП 73.020-078-2:2008 «Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Частина 2. Відкриті гірничі роботи». Затверджено Наказом Міністерства промислової політики України № 52 від 29.01.2008 р.
9. Постанова КМУ №59 від 27.01.1995 р. «Про затвердження Положення про порядок надання гірничих відводів»: станом на 12.06.2019 р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 07.02/184.00.2/М/ОК12- 2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 15 / 15</i>

10. Гірничий Закон України від 06.10.1999 р. № 1127-XIV: станом на 29.12.2019 // Верховна Рада України, 1999. – № 50. – ст. 433.

11. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р. № 133/94: станом на 29.12.2019 // Верховна Рада України, 1994. – № 36. – ст. 340.