

Види і зміст поточних контрольних заходів

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	Опитування	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні поняття. Передумови створення системи моніторингу навколишнього природного середовища. 2. Головна мета, основні завдання та принципи функціонування системи моніторингу навколишнього середовища. 3. Схема та класифікація видів моніторингу. 4. Джерела і фактори антропогенного впливу на природне середовище. Класифікація екологічних ситуацій. 5. Основні етапи становлення та вдосконалення системи моніторингу. 6. Сучасне визначення поняття системи державного моніторингу навколишнього середовища в Україні. 7. Види систем моніторингу у відповідності до мети та завдань його здійснення. 8. Організація кліматичного моніторингу. 9. Організація фонового моніторингу. 10. Ієрархічні рівні систем моніторингу. Програми функціонування систем моніторингу на різних рівнях. 11. Моніторинг навколишнього природного середовища в межах України. 12. Застосування сучасних, удосконалених методик вимірювань і визначень складу та властивостей різних компонентів навколишнього природного середовища. 	<p>4 бали – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань.</p> <p>2-3 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістового модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	4
	Лабораторна робота 1. Моніторинг як система	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643</p>	<p>Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.</p> <p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно</p>	3

	спостережень за станом довкілля.	Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.	здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу. 2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки. 1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.	
Усього за ЗМ 1	2			7
2	Опитування	Питання для підготовки: 1. Джерела і наслідки забруднення атмосферного повітря. 2. Загальні вимоги до організації спостережень за забрудненням атмосферного повітря. 3. Визначення переліку забруднюючих речовин, які контролюються під час здійснення моніторингу атмосферного повітря, показників складу та властивостей для комплексної оцінки його якості. 4. Види постів спостережень, терміни спостережень. 5. Які речовини насамперед ініціюють руйнування озону в атмосфері? 6. Які наслідки Чорнобильської катастрофи?	4 бали – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань. 2-3 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим. 1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.	4

	Лабораторна робота 2-3. Моніторинг атмосфери. Регіональна програма моніторингу якості атмосферного повітря.	Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.	Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали. 3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу. 2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки. 1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.	3
Усього за ЗМ 2	2			7
3	Опитування	Питання для підготовки: 1. Сучасний стан поверхневих вод у світі та в Україні. 2. Джерела і види забруднення поверхневих вод. Домішки. 3. Водні запаси України. 4. Визначення переліку забруднюючих речовин, які контролюються під час здійснення моніторингу поверхневих вод, показників складу та властивостей для комплексної оцінки їх якості. 5. Програми організації та здійснення спостережень за станом природних вод та джерелами їх забруднення.	5 балів – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань. 4 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим. 3 бали – здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення змістовного модулю, але	5

			<p>досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача основні положення теми, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.</p> <p>2 бали – відповідь здобувача освіти при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про закони і явища.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	
	Лабораторна робота 4-5. Моніторинг гідросфери. Особливості регіонального моніторингу поверхневих вод.	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.</p>	<p>Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.</p> <p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу.</p> <p>2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки.</p> <p>1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.</p>	3
Усього за ЗМ 3	2			8
4	Опитування	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моніторинг стану ґрунтів. 2. Визначення переліку забруднюючих речовин, які контролюються під час здійснення моніторингу ґрунтів, показників складу та властивостей для комплексної оцінки їх якості. 3. Критерії оцінювання і види ґрунтово- 	<p>5 балів – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь</p>	5

		<p>екологічного моніторингу.</p> <p>4. Основні принципи спостережень за рівнем хімічного забруднення ґрунту.</p> <p>5. Програми організації та здійснення спостережень за станом ґрунтів та джерелами їх забруднення.</p>	<p>студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань.</p> <p>4 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.</p> <p>3 бали – здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення змістовного модулю, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача основні положення теми, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.</p> <p>2 бали – відповідь здобувача освіти при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про закони і явища.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	
<p>Лабораторна робота 6-7. Моніторинг ґрунтів. Особливості регіонального моніторингу ґрунтів.</p>		<p>Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.</p>	<p>Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.</p> <p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу.</p> <p>2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При</p>	<p>3</p>

			виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки. 1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.	
Усього за ЗМ 4	2			8
5	Опитування	Питання для підготовки: 1. Нормативні вимоги до якості різних компонентів навколишнього середовища як підґрунтя для моніторингу навколишнього середовища. 2. Транспортування, зберігання та консервування проб. 3. Правила та вимоги до відбору проб. 4. Метрологічне забезпечення моніторингу навколишнього природного середовища. 5. Технічне забезпечення моніторингу навколишнього природного середовища. 6. Програмне забезпечення моніторингу навколишнього природного середовища. 7. Вимоги до методики вимірювань. Оцінювання похибки вимірювань. 8. Міжлабораторний експеримент. Контроль якості вимірювань.	4 бали – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань. 2-3 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим. 1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.	4
	Лабораторна робота 8-9. Моніторинг лісових екосистем. Особливості	Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.	Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали. 3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи	3

	регіонального моніторингу лісових екосистем		було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу. 2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки. 1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.	
Усього за ЗМ 5	2			7
6	Опитування	Питання для підготовки: 1. Дайте визначення антропогенного фактора. Які впливи відносяться до антропогенних факторів? 2. За якими ознаками класифікують антропогенні фактори? 3. За якими принципами групуються антропогенні фактори? 4. Як впливають антропогенні фактори 1-3 груп на біосферу? 5. Яку впливають антропогенні фактори 4-7 груп на біосферу?	4 бали – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань. 2-3 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим. 1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.	4
	Лабораторна робота 10-11. Особливості	Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ.	Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.	3

	моніторингу довкілля в умовах війни на території Запорізького регіону.	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.	<p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу.</p> <p>2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки.</p> <p>1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.</p>	
Усього за ЗМ 6	2			7
7	Опитування	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Які існують напрями групування спостережень за дією антропогенних факторів? 2. Які використовують спостереження за локальними джерелами забруднення? 3. Які існують спостереження за станом біотичної складової біосфери? 4. Як здійснюються спостереження за реакцією великих систем? 5. Що собою являє екологічна ситуація? 	<p>5 балів – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань.</p> <p>4 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.</p> <p>3 бали – здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення змістовного модуля, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача</p>	5

			<p>основні положення теми, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.</p> <p>2 бали – відповідь здобувача освіти при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про закони і явища.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	
	Лабораторна робота 12-13. Програми дослідження антропогенно-зміненого середовища, основні показники якості довкілля.	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.</p>	<p>Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.</p> <p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу.</p> <p>2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки.</p> <p>1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.</p>	3
Усього за ЗМ 7	2			8
8	Опитування	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Що собою являє екологічна безпека? 2. Яка природа виникнення парникового ефекту? 3. Які наслідки парникового ефекту найнебезпечніші для людства? 4. Які причини виникнення кислотних опадів? 5. Які основні задачі кризового моніторингу? 	<p>5 балів – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань.</p>	5

			<p>4 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.</p> <p>3 бали – здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення змістовного модулю, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача основні положення теми, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.</p> <p>2 бали – відповідь здобувача освіти при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про закони і явища.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	
	<p>Лабораторна робота 14-15. Моніторинг водних об'єктів, ґрунтів, піонерської рослинності на території звільненої від затоплення в результаті</p>	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Лабораторна робота розміщена в системі Moodle ЗНУ. https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15643 Виконати лабораторну роботу згідно методичних рекомендацій.</p>	<p>Виконання лабораторної роботи максимально оцінюється в 3 бали.</p> <p>3 бали – лабораторна робота виконана та захищена вчасно і якісно. Здобувач освіти повно та вірно здатен проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було дотримано всіх вимог, передбачених програмою курсу.</p> <p>2 бали – лабораторна робота виконана та захищена невчасно. Здобувач освіти повно та вірно проаналізував отриманий результат. При виконанні лабораторної роботи було зроблено незначні помилки.</p>	3

	підриву Каховської ГЕС.		1 бал – при виконанні лабораторної роботи здобувач освіти виконує роботу за зразком з помилками; робить висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи.	
Усього за ЗМ 8	2			8
Усього за змістові модулі контр. заходів	16			60

Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Екзамен	Індивідуальне завдання	<p>Індивідуальні домашні завдання виконуються у вигляді есе з презентацією, за загальноприйнятими у ЗНУ вимогами до оформлення.</p> <p>Обсяг есе повинен складати 20–30 стор., обсяг презентації 10–15 слайдів.</p> <p>Студент виконує есе та презентацію за обраною тематикою:</p> <p><u>Підготовка есе:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципи функціонування системи моніторингу навколишнього середовища. 3. Класифікація екологічних ситуацій. 4. Види систем моніторингу у відповідності до мети та завдань його здійснення. 5. Програми функціонування систем моніторингу на різних рівнях. 6. Транспортування, зберігання та консервування проб. 7. Пересувні та переносні засоби вимірювань складу та властивостей різних компонентів. Єдина інформаційно-технологічна мережа. 8. Наслідки забруднення атмосферного повітря 9. Терміни спостережень моніторингу атмосферного повітря. 10. Водні запаси України. 11. Переваги та недоліки різних методів вимірювання. 12. Розрахункові залежності, які використовуються під час аналізу. 13. Особливості розробки легенд екологічних карт. 14. Особливості проектування екологічних карт. 15. Принципи використання карт для екологічного 	<p>Результати виконання студентом індивідуального практичного завдання оцінюється за такою шкалою:</p> <p>Вступ (1 бал): формулювання необхідність зазначених знань для формування компетентностей, передбачених цією навчальною дисципліною.</p> <p>Основна частина (1–10 балів): повнота розкриття питання (1–2 бали); опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел (1–4 бали); цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу (1–4 бали).</p> <p>Висновки (1–2 бали): уміння формулювати власне ставлення до проблеми, робити аргументовані висновки.</p> <p>Акуратність оформлення письмової роботи (1 бал).</p> <p>Підготовка комп'ютерної презентації (1–6 бали).</p> <p>Уміння користуватися Інтернет ресурсом (1–2 бали); підбір і логічне розміщення графічних і фотозображень (1–2 бали); слайд-шоу (близько 10 слайдів) (1–2 бали).</p> <p>Загальна оцінка визначається як сума балів, отриманих студентом за кожним пунктом. Виконання індивідуального завдання оцінюється 0–20 балів.</p>	20

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>моніторингу.</p> <p>16. Підготовка зразків (відібраних проб) до аналізу.</p> <p>17. Геоінформаційні технології в екологічних дослідженнях.</p> <p><u>Підготовка презентації:</u></p> <p>1. Комплексна оцінка якості поверхневих вод.</p> <p>2. Оцінка стану ґрунтів, використовуваних для вирощування сільськогосподарських рослин.</p> <p>3. Основні принципи спостережень за рівнем хімічного забруднення ґрунту.</p> <p>4. Антропогенні джерела радіаційного забруднення в світі.</p> <p>5. Методи радіаційного контролю стану довкілля: класифікація, особливості, застосування.</p> <p>6. Живі організми, що використовуються при проведенні біомоніторингу довкілля.</p> <p>7. Система моніторингу полігонів твердих побутових відходів.</p> <p>8. Атмосферні опади, різні види вод, донні відкладення, атмосферне повітря, ґрунти, відходи, озоновий шар, екосистеми, рослинний та тваринний світ, здоров'я населення, продукти харчування як об'єкти моніторингу.</p> <p>9. Організації, відомства, установи, що є суб'єктами різних рівнів системи моніторингу довкілля</p> <p>10. Порівняння різних методів вимірювання.</p>		
	Екзамен	<p>Питання для підготовки:</p> <p>1. Які природні водойми відносять до об'єктів моніторингу водних джерел?</p> <p>2. На які види поділяється державна система моніторингу водних джерел?</p> <p>3. Як здійснюють вибір місць пробовідбору при водоспоживанні?</p>	<p>Усна відповідь на екзамені (max 20 балів) передбачає розгорнуте висвітлення чотирьох питань. Кожне питання максимально оцінюється в 5 балів.</p> <p>5 балів – здобувач освіти має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно довести закони, теореми, принципи, використовує</p>	20

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>4. На які категорії за цільовим призначенням поділяються водні об'єкти?</p> <p>5. Як здійснюють пробовідбір із підземних водних джерел?</p> <p>6. Яким чином здійснюють відбір проб атмосферних опадів?</p> <p>7. Яким вимогам повинні відповідати пристрої, які застосовуються для відбору проб льоду?</p> <p>8. Як виникають донні відклади і якими мінеральними і органічними частинками вони представлені?</p> <p>9. Як здійснюється організація відбору проб донних відкладів в експедиції?</p> <p>10. Які застосовують технічні засоби та методи пробовідбору поверхневих вод?</p> <p>11. Як проводять пробовідбір на водотоках?</p> <p>12. Що передбачає удосконалення та розвиток державного моніторингу вод?</p> <p>13. Моніторинг у сфері поводження з відходами.</p> <p>14. Метеорологічні спостереження при відборі проб повітря.</p> <p>15. Автоматизовані системи спостереження і контролю за атмосферним повітрям.</p> <p>16. Методи і терміни відбору проб системи моніторингу поверхневих вод.</p> <p>17. Прилади і системи контролювання забруднення водного середовища.</p> <p>18. Будова і принцип дії автоматичних систем контролю якості води.</p> <p>19. Оцінювання природної якості води в період маловодної фази стоку.</p> <p>20. Процеси самоочищення морського середовища від забруднюючих речовин.</p> <p>21. Завдання і програми спостережень за</p>	<p>здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь студента відрізняється точністю формулювань, логікою, достатній рівень узагальненості знань.</p> <p>4 бали – здобувач освіти знає і може самостійно сформулювати основні поняття теми та пов'язати їх з реальними явищами, може привести як словесне, так і математичне формулювання основних положень змістового модуля, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може самостійно довести їх. Здобувач освіти може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.</p> <p>3 бали – здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення змістовного модуля, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача основні положення теми, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.</p> <p>2 бали – відповідь здобувача освіти при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про закони і явища.</p> <p>1 бал – У відповіді цілком відсутня самостійність. Студент знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями змістовного модуля, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення теорії.</p>	

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>забрудненням морського середовища.</p> <p>22. Оцінювання і контролювання нафтових забруднень поверхні моря.</p> <p>23. Особливості екологічного стану Чорного й Азовського морів.</p> <p>24. Наукові і організаційні засади створення ґрунтового моніторингу.</p> <p>25. Особливості організації спостереження і контролювання забруднення ґрунтів пестицидами.</p> <p>26. Організація моніторингу забруднення ґрунтів важкими металами.</p> <p>27. Моніторинг меліорованих земель.</p> <p>28. Основи розробки схеми розміщення постійних (стаціонарних) постів спостереження та програми їх роботи.</p> <p>29. Принципи картографічного моделювання.</p> <p>30. Класифікація екологічних карт за практичною спрямованістю.</p> <p>31. Науково-методичні підходи в екологічному картографуванні.</p>		
Усього за підсумковий семестровий контроль	2			40