

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

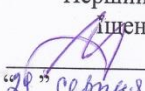
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет економічних наук

Кафедра управління земельними ресурсами

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор  
Іщенко Н.М.

  
“29” серпня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ**

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»  
Освітня програма: Геодезія та землеустрій

Розробник


Завідувач кафедри розробника


Гарант освітньої програми

Декан факультету економічних наук

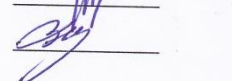
Начальник НМВ

Смирнова С.М. 

Горлачук В.В. 

Горлачук В.В. 

Філімонова О.Б. 

Калініченко В.І. 

Миколаїв – 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Моніторинг земель	
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»	
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»	
Освітня програма	Геодезія та землеустрій	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	5	
Навчальний рік	2019-2020	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	9	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	3 кредита / 90 годин	
Структура дисципліни: – лекції – семінарські заняття (практичні, лабораторні, півгрупові) – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	-	
	30	
	60	
Відсоток аудиторного навантаження	33%	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Контрольна робота	
Форма підсумкового контролю	залік	

## **1. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Моніторинг земель» є формування у майбутніх фахівців необхідного обсягу знань про якісний і кількісний стан земельних ресурсів України, принципів і методів організації моніторингу земельних ресурсів, виявлення кризових ситуацій та прийняття управлінських рішень, спрямованих на поліпшення екологічного стану земель, що є актуальним в реалізації земельної реформи.

**Завдання вивчення дисципліни «Моніторинг земель»** полягає у ознайомленні студентів:

- з моніторингом довкілля як галуззю науки і природоохоронної діяльності, в тому числі моніторингом земельних ресурсів;
- з поняттями екологічної безпеки в системі використання земельних ресурсів;
- з видами, причинами, факторами небезпеки для земельних ресурсів та засобами їх подолання;
- з законодавчими актами та організаційно-технічними рішеннями України та зарубіжжя щодо усунення небезпеки земельним ресурсам;
- з порушенням біоенергетичного режиму ґрунтів;
- з порушенням водного і хімічного режиму ґрунтів;
- з забрудненням та хімічним отруєнням ґрунтів;
- з державною політикою та системою заходів у сфері охорони земель;
- з природно-сільськогосподарським, еколого-економічним, протиерозійним та іншими видами районування земель;
- зі стандартизацією і нормуванням у сфері використання і охорони земель;
- з охороною земель при здійсненні господарської діяльності;
- з положеннями про рекультивацію і консервацію земель;
- з державним стимулюванням заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів;
- з державним контролем за використанням та охороною земель;
- з класифікацією систем моніторингу;
- з моніторингом земель, його завданням, змістом рівнями і видами;
- з Національною і регіональними програмами моніторингу земель;
- з етапами організації моніторингу земель на регіональному рівні;
- з інформаційними технологіями у системі моніторингу земель.

**Передумовами вивчення дисципліни «Моніторинг земель»** є міждисциплінарні зв'язки щодо знань, отриманих з попередньо вивчених дисциплін, а саме: «Основи управління земельними ресурсами», «Землеустрій», «Земельний кадастр», «Землевпорядне проектування», «Економіка землекористування» та ін.

**Очікувані результати навчання:** здатність фахівців використовувати набуті загально-теоретичні і практичні основи ведення моніторингу земель у своїй подальшій виробничій діяльності; здатність прогнозувати еколого-економічні наслідки деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів.

**В результаті вивчення дисципліни студент**

*має знати:*

- предмет та об’єкт дослідження;
- зміст усіх розділів курсу і мати достатньо повне уявлення про можливості застосування отриманих знань для рішення практичних питань, пов’язаних з охороною і раціональним використанням земель і ґрунтів у системі народного господарства України;
- земельний фонд України, кількісний і якісний стан земель та регіональні особливості, проблеми землекористування;
- ґрунтові деградації, їх чинники, наслідки та засоби профілактики деградацій;
- питання охорони земель в Україні і принципи державної політики у сфері охорони земель;
- нормативно-правові акти у сфері охорони земель і підвищення родючості ґрунтів;
- міжнародно-правові вимоги щодо охорони земель;
- що таке моніторинг земель та стану ґрунтів;
- нормативно-правові акти у сфері моніторингу земель та стану ґрунтів;
- рівні і види моніторингу земель та стану ґрунтів;
- національну та регіональні програми моніторингу земель;
- методологічні та методичні засади моніторингу земель та стану ґрунтів в Україні;
- спеціальні методи спостережень за рівнем забруднення ґрунтів.

*має вміти:*

- визначати стан земельних ресурсів та причини їх деградації;
- приймати рішення щодо профілактики ґрунтових деградацій;
- давати якісну та кількісну оцінку стану земельних ресурсів;
- складати програми моніторингу земель;
- розробляти заходи з охорони земельних ресурсів;
- давати агроекологічну оцінку земель сільськогосподарського використання;
- аналізувати стан земельних ресурсів на основі статистичних, картографічних і матеріалів дистанційного зондування;
- аргументувати власну точку зору щодо прийняття рішення за конкретним завданням.

## Програмні компетенції

### - фахові компетентності:

- 1) Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності;
- 2) Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки геодезичного та землепорядного виробництва;
- 3) Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних і землепорядних рішень;
- 4) Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами збалансованого розвитку та впливу на навколишнє середовище

### - програмні результати навчання:

- 1) Використовувати методи і технології землепорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;
- 2) Розробляти проекти землеустрою, землепорядної і кадастрової документації із застосуванням теоретичних знань та методів управління земельними ресурсами

## 2. Програма навчальної дисципліни

### Денна форма

№	Теми	Лекції	Практичні (семінарські, лабораторні, півгрупові)	Самостійна робота	Загальний обсяг
<b>Змістовний модуль 1.</b>					
<b>Теоретичні засади моніторингу земель</b>					
1	Тема 1. Концепція моніторингу земель	-	2	4	6
2	Тема 2. Моніторинг земель в країнах ЄС	-	2	4	6
3	Тема 3. Основні завдання, принципи положення і структура моніторингу земель.	-	2	4	6
4	Тема 4. Моніторинг земель, як складова частина державної системи моніторингу довкілля.	-	2	4	6
5	Тема 5. Методи спостереження за станом земель	-	2	4	6
Разом за змістовим модулем 1		-	10	20	30
<b>Змістовний модуль 2.</b>					
<b>Агроекологічний моніторинг</b>					
6	Тема 6. Моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення	-	2	4	6
7	Тема 7. Моніторинг меліорованих земель	-	2	4	6
8	Тема 8. Моніторинг кризового стану еродованих земель	-	2	4	6
Разом за змістовим модулем 2		-	6	12	18
<b>Змістовний модуль 3.</b>					
<b>Моніторинг компонентної складової земельних ресурсів</b>					
9	Тема 9. Моніторинг забруднення земель важкими металами	-	2	4	6
10	Тема 10. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах	-	2	4	6
11	Тема 11. Моніторинг сольового вмісту у ґрунті	-	2	4	6
Разом за змістовим модулем 3		-	6	12	18
<b>Змістовний модуль 4.</b>					
<b>Моніторинг земельних відносин в Україні</b>					
12	Тема 12. Стан земельної реформи. Моніторинг учасників земельних правовідносин за даними офіційної реєстрації.	-	2	4	6
13	Тема 13. Структура земельного	-	2	4	6

	фонду України. Моніторинг транзакцій земельних ділянок.				
14	Тема 14. Моніторинг судових справ щодо земельних відносин	-	2	4	6
15	Тема 15. Моніторинг гендерного розподілу земель.	-	2	4	6
Разом за змістовим модулем 4		-	8	16	24
Всього за курсом		-	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>

## 4. Зміст навчальної дисципліни

### 4.1. План навчальної дисципліни

№	Тема заняття / план
<b>Змістовний модуль 1.</b> <b>Теоретичні засади моніторингу земель</b>	
1	<b>Тема 1. Концепція моніторингу земель</b> 1. Вступ до дисципліни. 2. Земля – основне національне багатство українського народу 3. Визначення, цілі та завдання моніторингу земель 4. Види моніторингу ґрунтів 5. Моніторинг як новий тип контролю стану ґрунтів 6. Методологічні основи ведення моніторингу ґрунтів 7. Теоретична і практична доцільність моніторингу
2	<b>Тема 2. Моніторинг земель в країнах ЄС</b> 1. Концепція моніторингу ґрунтів в європейських країнах - загальна характеристика моніторингу земель європейських країн; - основні завдання моніторингу земель більшості країн Європи; - міжнародні критерії та індикатори сталого землекористування; - відтворення родючості, охорони цілісності та різноманітності; - європейські організації, програми дій 2. Стан робіт з моніторингу земель в деяких країнах ЄС: - Австрія; Бельгія; Німеччина; Угорщина; Італія; Нідерланди; Румунія; Словаччина; Словенія.
3	<b>Тема 3. Основні завдання, принципові положення і структура системи моніторингу земель.</b> 1. Завдання, принципові положення системи моніторингу земель 2. Рівні моніторингу земель 3. Структура земельного фонду України. 4. Структура та забезпечення моніторингу земель 5. Методичні підходи та моделі прогнозування в моніторингу земель 6. Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні.
4	<b>Тема 4. Моніторинг земель, як складова частина державної системи моніторингу довкілля.</b> 1. Державна система моніторингу довкілля. 2. Суб'єкти та об'єкти моніторингу земель 3. Нормативно-правові документи організації проведення моніторингу земель 4. Моніторинг ґрунтів і ГІС–технології 5. Моніторинг ґрунтів і система управління земельними ресурсами. 6. Шляхи реалізації результатів моніторингових спостережень за станом земель
5	<b>Тема 5. Методи спостереження за станом земель</b> 1. Методи кількісного аналізу концентрації хімічних елементів (сполук) у ґрунті: I. хімічні; II. фізико-хімічні; III. електрохімічні; IV. фізичні (іструментальні); V. люмінесцентні; VI. радіометричні; VII. біологічні та біохімічні
<b>Змістовний модуль 2.</b> <b>Агроекологічний моніторинг</b>	



6	<p><b>Тема 6. Моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета та завдання моніторингу орних земель</li> <li>2. Суб'єкти моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та їхні повноваження</li> <li>3. Порядок проведення моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення</li> <li>4. Виконавці моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та їхні повноваження</li> <li>5. Агрохімічна паспортизація орних земель</li> </ol>
7	<p><b>Тема 7. Моніторинг меліорованих земель</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета та завдання меліоративного моніторингу земель</li> <li>2. Еталонні об'єкти і методика організації еколого-меліоративного моніторингу земель.</li> <li>3. Методика спостережень і досліджень на еталонних водозборах меліорованих земель.</li> </ol>
8	<p><b>Тема 8. Моніторинг кризового стану еродованих земель</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття ерозії ґрунту.</li> <li>2. Класифікація ерозії ґрунту <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Водна ерозія</li> <li>2.2. Вітрова ерозія</li> <li>2.3. Антропогенний вплив на ерозійні процеси ґрунту</li> </ol> </li> <li>3. Визначення типів кризової ситуації еродованих земель <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Нормативи кризових явищ, зумовлених водною ерозією</li> <li>3.2. Нормативи кризових явищ, зумовлених вітровою ерозією</li> </ol> </li> <li>4. Нормативи ступенів розвитку ерозійних процесів, зумовлених водною ерозією</li> <li>5. Нормативи ступенів вітроерозійних процесів і посух</li> <li>6. Методика проведення польових обстежень ерозійних процесів</li> <li>7. Показники ерозійного стану ґрунту.</li> </ol>
<p><b>Змістовний модуль 3.</b> <b>Моніторинг компонентної складової земельних ресурсів</b></p>	
9	<p><b>Тема 9. Моніторинг забруднення земель важкими металами</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про «важкі метали». Джерела надходження у ґрунт.</li> <li>2. Фактори, що впливають на розподіл важких металів у ґрунті</li> <li>3. Токсична дія важких металів накопичених у ґрунті</li> <li>4. Способи детоксикації накопичених у ґрунті важких металів</li> <li>5. Установи, що здійснюють моніторинг земель в межах своїх компетенцій</li> <li>6. Періодичність контролю забруднення земель важкими металами.</li> <li>7. Оцінювання та картографування ступеня забруднення земель важкими металами</li> </ol>
10	<p><b>Тема 10. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні відомості.</li> <li>2. Використання пестицидів.</li> <li>3. Вимоги щодо використання пестицидів і агрохімікатів.</li> <li>4. Моніторинг за вмістом та використанням пестицидів.</li> <li>5. Показники ерозійного стану ґрунту.</li> <li>6. Природоохоронні заходи щодо контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах</li> <li>7. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах</li> </ol>
11	<p><b>Тема 11. Моніторинг сольового вмісту у ґрунті</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сольовий склад ґрунту</li> <li>2. Динаміка вмісту солей у ґрунті за шарами</li> <li>3. Способи детоксикації накопичених у ґрунті солей</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Періодичність контролю сольового вмісту у ґрунту</li> <li>5. Обчислення середньозваженого відсотка запасу солей у ґрунті</li> <li>6. Оцінювання та картографування ступеня забруднення земель солями</li> </ol>
<b>Змістовний модуль 4.</b> <b>Моніторинг земельних відносин в Україні</b>	
12	<p><b>Тема 12. Стан земельної реформи. Моніторинг учасників земельних правовідносин за даними офіційної реєстрації.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторинг системи управління земельними ресурсами</li> <li>2. Поняття про моніторинг земельних відносин</li> <li>3. Принципи та завдання моніторингу земельних відносин</li> <li>4. Нормативно-правові засади моніторингу земельних відносин</li> <li>5. Сучасні тенденції розвитку моніторингу земельних відносин</li> </ol>
13	<p><b>Тема 13. Структура земельного фонду України. Моніторинг транзакцій земельних ділянок.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура земельного фонду України.</li> <li>2. Моніторинг земель в системі управління земельними ресурсами</li> <li>3. Моніторинг розраності, процесів розвитку ерозії</li> <li>4. Моніторинг транзакцій із земельними ділянками</li> <li>5. Прикладний аспект використання результатів моніторингу земельних відносин.</li> <li>6. Аналіз реформування земельних відносин</li> </ol>
14	<p><b>Тема 14. Моніторинг судових справ щодо земельних відносин</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статистична звітність цивільних судових справ під час реалізації транзакцій із землею</li> <li>2. Кількість господарських судових справ, що стосуються земельних відносин, у розрізі областей за категоріями</li> <li>3. Статистична звітність адміністративних судових справ, що стосуються земельних відносин у розрізі областей за категоріями</li> <li>4. Прогнозні дані результатів моніторингу земельних відносин.</li> <li>5. Прикладний аспект використання результатів моніторингу земельних відносин.</li> <li>6. Аналіз реформування земельних відносин</li> </ol>
15	<p><b>Тема 15. Моніторинг гендерного розподілу земель.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розподіл земель приватної власності за статтю власника за областями</li> <li>2. Середній розмір земельної ділянки, зареєстрованої за статтю власника</li> <li>3. Індекс гендерного розподілу земельних ресурсів</li> <li>4. Прогнозні дані моніторингу гендерного розподілу земель</li> <li>5. Управління моніторингом гендерного розподілу земель</li> </ol>

## 5. Завдання для самостійної роботи

### Теми доповідей з дисципліни «Моніторинг земель»

1. Оцінка якісного стану земель.
2. Діагностика деградацій земель обумовлених геоекоаномальними явищами.
3. Стимулювання заходів, державний контроль та міжнародно-правові вимоги щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів.
4. Агроекологічний моніторинг.
5. Суб'єкти, об'єкти, принципи і зміст моніторингу земель.
6. Державна політика та система заходів у сфері використання і охорони земель та види зонування земель.
7. Стимулювання заходів, державний контроль та міжнародно-правові вимоги щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів.
8. Ґрунтові деградації, їх чинники, наслідки та профілактика
9. Земельні ресурси України та їх безпека
10. Державні, регіональні та муніципальні програми використання і охорони земель.
11. Загрози земельним ресурсам, їх причини і шляхи подолання.
12. Поняття земельних ресурсів та сучасний стан земельного фонду України.
13. Деградація ґрунтового покриву під час розвідки і видобутку корисних копалин, їх чинники, наслідки та профілактика.
14. Вітрова, іригаційна, пасовищна ерозії, причини виникнення, наслідки та заходи профілактики.
15. Моніторинг земельних ресурсів в країнах Європи.
16. Земельні реформи в країнах Європи
17. Розвиток ґрунтового моніторингу в Україні
18. Моніторинг земель як функція державного управління
19. Науковий (прогностичний) ґрунтовий моніторинг
20. Результати функціонування ґрунтового моніторингу в Україні: недоліки та досягнення
21. Поняття, завдання, рівні, види, програми моніторингу земель і ґрунтів.
22. Моніторинг та картографування забруднення ґрунтів
23. Інвентаризація при здійсненні моніторингу земель.
24. Моніторинг земель та причини посилення негативних процесів

25. Моніторинг, зонування і природно-сільськогосподарське районування земель.
26. ГІС-технології в системі державного моніторингу земель
27. Стандартизація і нормування в галузі моніторингу земель.
28. Історико - правовий аспект розвитку законодавства про моніторинг земель.
29. Взаємозв'язок моніторингу земель з державним моніторингом навколишнього природного середовища.
30. Зміст і види робіт з моніторингу земель.
31. Моніторинг земель у період реформування земельних відносин.
32. Моніторинг на землях сільськогосподарського призначення.
33. Моніторинг земель у містах та інших населених пунктах.
34. Особливості моніторингу земель в регіонах, які мають негативні явища при використанні земель.
35. Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 вересня 1993 р. № 785.
36. Моніторинг земель природо-заповідного, природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого, історико-культурного та іншого охоронного призначення.
37. Методика ведення моніторингу земель, які знаходяться в кризовому стані  
Радіаційний моніторинг земель України.
38. Державне управління моніторингом земель.
39. Правове забезпечення моніторингу земель.
40. Державний контроль за проведенням моніторингу земель і здійсненням природоохоронних заходів.
41. Роль науково-технічного прогресу в розвитку моніторингу земель.
42. Джерела фінансування проведення моніторингу земель.
43. Моніторинг та критерії оцінювання екологічного стану осушуваних та прилеглих до них земель
44. Моніторинг та критеріїв оцінки екологічного стану земельних ресурсів.
45. Форми і види звітності з моніторингу земель в області, районі, місцевій раді.
46. Відображення критеріїв моніторингу земель в землевпорядному проекті.
47. Критерії земельного кадастру та їх використання у моніторингу земель.
48. Основні положення концепції розвитку моніторингу земель в Україні
49. Проблеми сучасного моніторингу земель в Україні
50. Основні частини нормативно-технічної бази моніторингу земель.

## **Критерії оцінювання та засоби діагностики підготовки доповіді**

- оцінка “відмінно” — студент повно і всебічно розкриває тему, винесену на самостійне опрацювання, вільно оперує поняттями і термінологією, виявляє глибокі знання джерел, має власний погляд з приводу актуальності теми і може це аргументувати;
- оцінка “добре” — загалом рівень знань відповідає викладеному вище, але мають місце деякі упущення при виконанні завдань, винесених на самостійне опрацювання, обґрунтування неточні, недостатньо висвітлені;
- оцінка “задовільно” — студент розкриває тему в загальних рисах, винесену на самостійне опрацювання, розуміє її суть, намагається робити висновки, але при цьому припускається грубих помилок, матеріал викладає нелогічно та не послідовно;
- оцінка “незадовільно” — студент не в змозі розкрити тему, не розуміє її сутності, не може зробити висновки, а тому відповідь неправильна.

### Розподіл балів за результатами оцінювання підготовки доповіді

Критерії оцінювання	Бали
Демонструє знання за обраною темою, логічно викладає матеріал, проявляє творчу розумову діяльність	1
Аргументує відповіді на питання, наводить приклади, аналізує ситуації, посилаючись на джерела інформації.	2
Формує власну думку і робить обґрунтовані висновки за обраною темою.	2
Разом:	5

### **Методичне забезпечення**

1. Опорний конспект лекцій з курсу
2. Словник термінів
3. Пакет тестових завдань
4. Пакет візуалізації
5. Теми доповідей для самостійної підготовки
6. Контрольна робота
7. Питання до заліку
8. Рекомендована базова і додаткова література з курсу

## **6. Форми і методи контролю успішності студентів**

Для ефективної перевірки рівня засвоєння студентами знань, умінь та навичок з навчальної дисципліни «Кадастр природних ресурсів» використовують різні методи і форми контролю.

Викладач застосовує наступні **методами контролю**: усний, письмовий контроль.

**Усний контроль (усне опитування)**. Це найпоширеніший метод у навчальній практиці. Його використання сприяє опануванню логічним мисленням, виробленню і розвитку навичок аргументувати, висловлювати свої думки грамотно, образно, емоційно, обстоювати власну думку. Здійснюють його на семінарських, практичних заняттях під час опрацювання питань до змістових модулів та підготовки доповідей за власно обраними темами.

Усне опитування передбачає таку послідовність: формулювання запитань (завдань) з урахуванням специфіки предмета і вимог програми; підготовка студентів до відповіді та викладу знань; коригування викладених у процесі відповіді знань; аналіз і оцінювання відповіді.

Для усної перевірки викладач застосовує основні, додаткові й допоміжні запитання. Основні запитання передбачають самостійну розгорнуту відповідь (наприклад, запитання семінарського заняття), додаткові – уточнення того, як студент розуміє певне питання, формулювання, формулу тощо, допоміжні – виправлення помилок, неточностей. Усі запитання мають бути логічними, чіткими, зрозумілими і посилюваними, а їх сукупність – послідовною і системною.

**Письмовий контроль**. Його метою є з'ясування в письмовій формі ступеня оволодіння студентами знаннями, вміннями та навичками з предмета, визначення їх якості – правильності, точності, усвідомленості, вміння застосувати знання на практиці.

Письмовий контроль здійснюється у формі:

- контрольної роботи,
- індивідуальних завдань,
- аналітичних завдань для підсумкового контролю,
- тестових завдань для проміжного контролю знань,
- опрацювання залікових білетів.

Визначені види письмового контролю мають бути зрозумілими і посилюваними, відповідати рівню знань студентів і водночас вимагати відповідних зусиль, виявляти знання фактичного матеріалу.

Перевагою письмової перевірки є те, що за короткий термін вдається скласти уявлення про знання багатьох студентів, результати перевірки зберігаються і є змога з'ясувати деталі й неточності у відповідях.

Під час викладання навчальної дисципліни викладач використовує наступні **форми контролю**:

**1) Поточна форма контролю** здійснюється у процесі вивчення навчальної дисципліни з метою виявлення ступеня розуміння студентом

засвоєного навчального матеріалу та вміння застосовувати його у практичній роботі. Ця форма контролю здійснюється на семінарських, практичних заняттях. Одержані результати поточного контролю використовуються викладачем для коригування методів і засобів навчання студентів, організації їх самостійної роботи.

Відповідно до поточної форми контролю викладач використовує:

- **Індивідуальну перевірку**, яка має на меті з'ясування рівня засвоєння конкретним студентом певних знань, умінь і навичок, рівня формування професійних рис. Наприклад, індивідуальне опитування передбачає розгорнуту відповідь студента на оцінку. Він повинен самостійно пояснити вивчений матеріал, навести власні приклади. Проводячи індивідуальне опитування, викладач передбачає, що в цей час робитимуть інші студенти. Студентам пропонується виправляти помилки у відповіді їхнього товариша, визначити правильність і точність викладу фактичного матеріалу, доповнювати відповідь і рецензувати її.

- **Фронтальну перевірку**, яка спрямована на з'ясування рівня засвоєння студентами програмного матеріалу за порівняно короткий час (10–15 хв.). Вона передбачає короткі відповіді з місця на короткі запитання в кінці лекції. Йдеться про усну співбесіду за матеріалами розглянутої теми з оцінюванням відповідей студентів.

2) **Модульна форма контролю (рубіжна)** проводиться з метою визначення стану поточної успішності студентів за певний період навчання (на конкретну дату). Модульний контроль здійснюється в формі виконання студентом контрольної роботи.

3) **Підсумкова форма контролю** - це підсумкове оцінювання результатів навчання студентів за семестр, яке здійснюється у формі заліку.

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінюванні засвоєння студентами навчального матеріалу за результатами виконання ними всіх видів навчальних завдань на практичних, семінарських заняттях, самостійної роботи, модульних завдань та підсумкового залікового завдання.

Залік проводиться на окремому занятті відповідно до розкладу. Присутність всіх студентів на заліку – обов'язкова. Студенти, які за результатами підсумкового семестрового контролю (заліку) отримали незадовільну оцінку з дисципліни або не з'явилися на підсумковий контрольний захід, вважаються такими, що мають академічну заборгованість.

## Типові індивідуальні завдання

### Тема: «Інтегрований підхід до моніторингу земель»

#### *Орієнтовний перелік питань*

1. Які загальні принципи побудови та функціонування моніторингу?
2. Чим зумовлена необхідність реалізації інтегрованого підходу до управління станом земельного фонду України?
3. Який зміст окремих елементів циклу моніторингу земель?
4. Яка інформація фіксується під час моніторингу земель та потребує систематизації?
5. З якою метою необхідно ввести інтегровану систему поточного, інвентаризаційного та вибіркового моніторингу земель?

### Тема: «Програми моніторингу земель»

#### *Орієнтовний перелік питань*

1. Які завдання мають рішення програми моніторингу земель?
2. На яких рівнях можуть бути прийняті програми моніторингу земель?
3. Які основні вимоги висуваються до програм моніторингу земель?
4. Яким чином має бути досягнута координація органів управління під час реалізації програми?
5. Які джерела фінансування програм?

### Тема: «Державний контроль за використанням та охороною земель»

#### *Орієнтовний перелік питань*

1. Яка сутність державної політики управління раціональним використанням та охороною земель.
2. Як слід розуміти поняття «раціональне використання земель»?
3. Який зміст Загальнодержавної програми використання та охорони земель?
4. Що передбачає система державного контролю за використанням та охороною земель?
5. В чому полягають особливості контролю за використанням і охороною земель?

### Тема: «Ведення моніторингу земель на різних ієрархічних рівнях»

#### *Орієнтовний перелік питань*

1. Які типи та рівні моніторингу земель реалізуються в нашій державі?
2. Яка характеристика загального, оперативної та фоновий моніторингу земель?
3. Які особливості здійснення моніторингу на локальному, регіональному та національному рівнях?
4. Які критерії антропогенного навантаження покладені в основу моніторингу земель?
5. Які специфіка ведення моніторингу земель за ієрархічними рівнями на землях сільськогосподарського, лісогосподарського, промислового, житлового, рекреаційного напрямів антропогенного навантаження?



## Типові тестові завдання для проміжного контролю знань

1. Стратегічною метою державного моніторингу земель є:
  - a. Підвищення якості життя, поліпшення здоров'я населення та підвищення безпеки країни;
  - b. Виявлення змін у використанні земель;
  - c. Дослідження складу земель;
  - d. Виявлення земель потенційно придатних для використання в якості с/х угідь;
  - e. Визначення ефективності використання земель.
  
2. Ерозія ґрунтів це:
  - a. відновлення порушених земель;
  - b. руйнування земель водою та вітром;
  - c. консервація деградованих земель;
  - d. консервація техногенно забруднених земель.
  
3. Розрізняють наступні види моніторингу:
  - a. глобальний, регіональний, локальний;
  - b. основний, поточний, первинний;
  - c. першого, другого та третього рівнів;
  - d. обласний, районний, селищний;
  - e. масовий, єдиний, повторний
  
4. Основна ціль моніторингу земель:
  - a. визначення категорії земельної ділянки щодо придатності до використання;
  - b. природна та антропогенна еволюція ґрунтів;
  - c. фіксація кордонів земельної ділянки;
  - d. базова картографічна та аналітична інформація;
  - e. визначення класу ниви для планування ресурсів
  
5. Аналіз стану земель здійснюється для встановлення в першу чергу:
  - a. необхідності накладання штрафних санкцій;
  - b. наявності негативних процесів та причин їх утворення;
  - c. необхідності зміни категорії цільового призначення земель;
  - d. наявності необхідних правовстановлюючих документів
  
6. Що є об'єктом державного моніторингу земель?
  - a. землі всіх категорій;
  - b. землі, схильні до деградації;
  - c. землі с/х призначення;
  - d. ґрунтовий покрив
  - e. території з високим рівнем економічної активності

## Аналітичні завдань для підсумкового контролю з дисципліни «Моніторинг земель»

**Завдання 1.** Визначте та проаналізуйте принципи, на яких функціонує моніторинг з метою інтеграції екологічних інформаційних систем, що охоплюють певні території:

a. узгодженості нормативно-правового та організаційно-методичного забезпечення, сумісності технічного, інформаційного і програмного забезпечення її складових частин;

b. систематичності спостережень за станом довкілля та техногенними об'єктами, що впливають на нього;

c. своєчасності отримання, комплексності оброблення та використання екологічної інформації, що надходить і зберігається в системі моніторингу;

d. об'єктивності первинної, аналітичної і прогнозної екологічної інформації та оперативності її доведення до органів державної влади, органів місцевого самоврядування, громадських організацій, засобів масової інформації, населення України, зацікавлених міжнародних установ та світового співтовариства

**Завдання 2.** Проаналізуйте основні функції ґрунтового покриття згідно уявлень Г.В. Добровольського та ін. (1986) і В.А Ковда (1989):

Функція	Зміст

**Завдання 3.** Заповнити таблицю 1.

Таблиця 1. Основні відмінності моніторингу від інших методів  
обстеження ґрунтового покриття

Порівняльні показники	Моніторинг	Ґрунтове обстеження	Агрохімічна паспортизація	Технологічна паспортизація	Земельний кадастр	Сертифікація
Ціль обстеження						
Метод обстеження						
Кількість точок, розрізів або майданчиків для відбору зразків						
Кількість індикаторів контролю						
Інтервал між обстеженнями						

## Контрольна робота №1 з дисципліни «Моніторинг земель»

Контрольна робота виконується самостійно кожним студентом. Вибір варіанту здійснюється за порядковим номером навчального журналу групи. Структурно завдання складається з двох теоретичних питань і одного практичного — тесту. При відповіді на теоретичні питання студент має опрацювати не лише запропонований опорний конспект лекцій, а й іншу літературу стосовно цього питання. При вирішенні тесту необхідно конкретно відповісти на поставлене питання. Робота повинна виконуватися письмово протягом відведеного терміну та подається на перевірку викладачу.

### Варіант № 0

1. Моніторинг як форма контролю стану ґрунтів
2. Агрохімічна паспортизація земель сільськогосподарського призначення
3. Роль науково-технічного прогресу в розвитку моніторингу земель.

**Тест. Стратегічною метою державного моніторингу земель є:**

- a. Підвищення якості життя, поліпшення здоров'я населення та підвищення безпеки країни;
- b. Виявлення змін у використанні земель;
- c. Дослідження складу земель;
- d. Виявлення земель потенційно придатних для використання в якості с/х угідь;
- e. Визначення ефективності використання земель.

### Критерії оцінювання та засоби діагностики контрольної роботи

До контрольної роботи допускаються студенти, які відвідали не менше 90% аудиторних занять і отримали не менше 60% від можливої кількості балів за поточну роботу. Оцінювання знань студента здійснюється за 5-бальною шкалою.

### Розподіл балів за результатами оцінювання

Номер завдання	1	2	тест	Усього
Кількість балів	0-2	0-2	0-1	0-5

При вирішенні тесту необхідно конкретно відповісти на поставлене питання, за що студент може отримати 1 бал.

### Критерії оцінювання питань відповідно до контрольної роботи:

**2 балів** ставиться за умов, якщо студент дав ґрунтовну, аргументовану відповіді на питання, вільно володіє матеріалом. Під час письмової відповіді студент продемонструє творчу розумову діяльність: наводить приклади, аналізує ситуації, посилаючись на джерела інформації.

**1 бал** ставиться за умов, якщо студент не повністю розкрив питання, що свідчить про відсутність повного розуміння матеріалу. Відсутня ґрунтовність у розгляді питання, порушується логіка викладу питання, відсутнє розуміння актуальності проблеми для сьогодення, аргументація відповіді слабка, вибіркова, мають місце суттєві помилки у використанні фактичного матеріалу, висновки не відбивають суті питання або відсутні.

**0 балів** виставляється студенту в разі, коли питання розкрито поверхово, або не розкриті зовсім. В процесі висвітлення питань допущені значні помилки, студент не знає або плутає фактичний матеріал, не здатний аналізувати основні проблеми, не демонструє творчої розумової діяльності. Власна думка і висновки відсутні.

**Питання до змістового модулю №1  
з дисципліни «Моніторинг земель»**

1. Вступ до дисципліни. Концепція моніторингу земель
2. Земля – основне національне багатство українського народу
3. Визначення, цілі та завдання моніторингу земель
4. Види моніторингу ґрунтів
5. Моніторинг як новий тип контролю стану ґрунтів
6. Методологічні основи ведення моніторингу ґрунтів
7. Теоретична і практична доцільність моніторингу
8. Концепція моніторингу ґрунтів в європейських країнах
  - загальна характеристика моніторингу земель європейських країн;
  - основні завдання моніторингу земель більшості країн Європи;
  - міжнародні критерії та індикатори сталого землекористування;
  - відтворення родючості, охорони цілісності та різноманітності;
  - європейські організації, програми дій
9. Стан робіт з моніторингу земель в деяких країнах ЄС: Австрія; Бельгія; Німеччина; Угорщина; Італія; Нідерланди; Румунія; Словаччина; Словенія.
10. Завдання, принципові положення системи моніторингу земель
11. Рівні моніторингу земель
12. Структура земельного фонду України.
13. Структура та забезпечення моніторингу земель
14. Методичні підходи та моделі прогнозування в моніторингу земель
15. Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні.
16. Державна система моніторингу довкілля.
17. Суб'єкти та об'єкти моніторингу земель
18. Нормативно-правові документи організації проведення МЗ
19. Моніторинг ґрунтів і ГІС–технології
20. Моніторинг ґрунтів і система управління земельними ресурсами.
21. Шляхи реалізації результатів моніторингових спостережень за станом земель
22. Методи кількісного аналізу концентрації хімічних елементів (сполук) у ґрунті: хімічні; фізико-хімічні; електрохімічні; фізичні (іструментальні); люмінесцентні; радіометричні; біологічні та біохімічні

**Питання до змістового модулю №2  
з дисципліни «Моніторинг земель»**

1. Поняття агроекологічного моніторингу на землях сільськогосподарського призначення
2. Мета та завдання моніторингу орних земель
3. Суб'єкти моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та їхні повноваження
4. Порядок проведення моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення

5. Виконавці моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та їхні повноваження
6. Агрохімічна паспортизація орних земель
7. Досвід моніторингу меліорованих земель
8. Мета та завдання меліоративного моніторингу земель
9. Еталонні об'єкти і методика організації еколого-меліоративного моніторингу земель.
10. Методика спостережень і досліджень на еталонних водозборах меліорованих земель.
11. Моніторинг кризового стану еродованих земель
12. Поняття ерозії ґрунту.
13. Класифікація ерозії ґрунту: водна ерозія, вітрова ерозія
14. Антропогенний вплив на ерозійні процеси ґрунту
15. Визначення типів кризової ситуації еродованих земель
16. Нормативи кризових явищ, зумовлених водною ерозією
17. Нормативи кризових явищ, зумовлених вітровою ерозією
18. Нормативи ступенів розвитку ерозійних процесів, зумовлених водною ерозією
19. Нормативи ступенів вітроерозійних процесів і посух
20. Методика проведення польових обстежень ерозійних процесів
21. Показники ерозійного стану ґрунту.

### **Питання до змістового модулю №3 з дисципліни «Моніторинг земель»**

1. Моніторинг забруднення земель важкими металами
2. Поняття про «важкі метали». Їх джерела надходження у ґрунт.
3. Фактори, що впливають на розподіл важких металів у ґрунті
4. Токсична дія важких металів накопичених у ґрунті
5. Способи детоксикації накопичених у ґрунті важких металів
6. Установи, що здійснюють моніторинг земель в межах своїх компетенцій
7. Періодичність контролю забруднення земель важкими металами.
8. Оцінювання та картографування ступеня забруднення земель важкими металами
9. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах
10. Використання пестицидів.
11. Вимоги щодо використання пестицидів і агрохімікатів.
12. Моніторинг за вмістом та використанням пестицидів.
13. Показники ерозійного стану ґрунту.
14. Природоохоронні заходи щодо контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах
15. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах
16. Моніторинг сольового вмісту у ґрунті. Сольовий склад ґрунту
17. Динаміка вмісту солей у ґрунті за шарами
18. Способи детоксикації накопичених у ґрунті солей
19. Періодичність контролю сольового вмісту у ґрунту

20. Обчислення середньозваженого відсотка запасу солей у ґрунті
21. Оцінювання та картографування ступеня забруднення земель солями

**Питання до змістового модулю №4  
з дисципліни «Моніторинг земель»**

1. Стан земельної реформи. Моніторинг учасників земельних правовідносин за даними офіційної реєстрації.
2. Моніторинг системи управління земельними ресурсами
3. Поняття про моніторинг земельних відносин в Україні
4. Принципи та завдання моніторингу земельних відносин
5. Нормативно-правові засади моніторингу земельних відносин
6. Сучасні тенденції розвитку моніторингу земельних відносин
7. Структура земельного фонду України.
8. Моніторинг земель в системі управління земельними ресурсами
9. Моніторинг розраності, процесів розвитку ерозії
10. Моніторинг транзакцій із земельними ділянками
11. Прикладний аспект використання результатів моніторингу земельних відносин.
12. Аналіз реформування земельних відносин
13. Моніторинг судових справ щодо земельних відносин
14. Результати моніторингу земельних відносин.
15. Прикладний аспект використання результатів моніторингу земельних відносин.
16. Аналіз реформування земельних відносин
17. Моніторинг гендерного розподілу земель

## Питання до заліку

1. Система показників властивостей ґрунтів, що використовуються при організації моніторингових спостережень
2. Шляхи реалізації результатів моніторингових спостережень за станом земель
3. Загальна характеристика моніторингу земель європейських країн
4. Структура земельного фонду України
5. Стан моніторингу ґрунтів в Україні і за кордоном.
6. Види та рівні моніторингу земель
7. Методологічні основи ведення моніторингу ґрунтів
8. Мета та завдання ведення моніторингу земель
9. Визначення, цілі та завдання моніторингу земель
10. Поняття про еталони. Фоновий (еталонний) моніторинг.
11. Стандартний моніторинг ґрунтів, його складові.
12. Кризові ситуації і кризовий моніторинг ґрунтів
13. Агроекологічний моніторинг: сутність і завдання
14. Використання ґрунтових карт при організації моніторингу земель
15. Охорона ґрунтів від ерозії. Контурно–меліоративна система землеробства і організація території
16. Деградація ґрунтів і її види.
17. Моніторинг ґрунтів і ГІС–технології
18. Моніторинг ґрунтів і система управління земельними ресурсами.
19. Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні.
20. Сутність моніторингу земель
21. Моніторинг розораності земель
22. Порядок проведення моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення
23. Суб'єкти моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та їхні повноваження
24. Моніторинг як форма контролю за станом ґрунтів
25. Агрохімічна паспортизація орних земель
26. Мета та завдання моніторингу орних земель
27. Нормативно-правові засади моніторингу земельних відносин
28. Мета та завдання меліоративного моніторингу земель
29. Визначення типів кризової ситуації еродованих земель
30. Нормативно-правові документи організації проведення моніторингу земель
31. Еталонні об'єкти і методика організації еколого-меліоративного моніторингу земель.
32. Теоретична і практична доцільність моніторингу
33. Методика спостережень і досліджень на еталонних водозборах меліорованих земель.
34. Методика проведення польових обстежень ерозійних процесів
35. Суб'єкти та об'єкти моніторингу земель

36. Поняття ерозії ґрунту. Моніторинг еродованих земель
37. Принципи та завдання моніторингу земельних відносин
38. Державні стандарти, норми і правила проведення моніторингу земель
39. Завдання моніторингу земель країн Європи: Австрія; Бельгія; Німеччина
40. Нормативи кризових явищ, зумовлених вітровою ерозією
41. Державна система моніторингу довкілля.
42. Нормативи ступенів розвитку ерозійних процесів, зумовлених водною ерозією
43. Міжнародні критерії та індикатори сталого землекористування
44. Фактори, що впливають на розподіл забруднення ґрунтів
45. Показники ерозійного стану ґрунту.
46. Земля – основне національне багатство українського народу
47. Завдання, принципові положення системи моніторингу земель
48. Періодичність контролю за забрудненням земель важкими металами.
49. Моніторинг гендерного розподілу земель
50. Нормативи кризових явищ, зумовлених водною ерозією
51. Методичні підходи та моделі прогнозування в моніторингу земель
52. Структура земельного фонду України.
53. Аналіз реформування земельних відносин
54. Оцінювання та картографування ступеня забруднення земель важкими металами
55. Моніторинг системи управління земельними ресурсами
56. Класифікація еродованості ґрунту. Моніторинг еродованих земель
57. Природоохоронні заходи щодо контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах
58. Способи детоксикації накопичених у ґрунті важких металів
59. Установи, що здійснюють моніторинг земель в межах своїх компетенцій
60. Моніторинг кризових ситуацій, зумовлених забрудненням ґрунтів
61. Сучасні тенденції розвитку моніторингу земельних відносин
62. Результати моніторингу земельних відносин.
63. Нормативи ступенів вітроерозійних процесів і посух
64. Типи кризових ситуацій ґрунту та їхня діагностика.
65. Методи спостереження за станом земель: люмінесцентні, радіометричні, біологічні та біохімічні
66. Моніторинг транзакцій із земельними ділянками
67. Антропогенний вплив на ерозійні процеси ґрунту
68. Методи спостереження за станом земель
69. Моніторинг за вмістом та використанням пестицидів.
70. Моніторинг за балансом гумусу у ґрунті
71. Моніторинг земельних відносин
72. Моніторинг показників пестицидів у ґрунті
73. Структура та забезпечення моніторингу земель
74. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах
75. Моніторинг земель, як складова частина державної системи моніторингу довкілля



76. Прикладний аспект використання результатів моніторингу земельних відносин.
77. Моніторинг важких металів та радіонуклідів у ґрунті та їх токсичність
78. Стан робіт з моніторингу земель в країнах ЄС: Угорщина; Італія; Нідерланди
79. Стан робіт з моніторингу земель в країнах ЄС: Румунія; Словаччина; Словенія.
80. Концепція моніторингу ґрунтів в європейських країнах: європейські організації, програми дій
81. Моніторинг забруднення земель важкими металами. Фактори, що впливають на розподіл важких металів у ґрунті
82. Моніторингові дослідження пестицидів.
83. Моніторинг запасу солей у ґрунті
84. Стандартизація і нормування в моніторингу земель
85. Моніторинг земель в системі управління земельними ресурсами
86. Моніторинг земель та охорона ґрунтів від забруднення
87. Здійснення стандартного моніторингу за станом земельних ресурсів
88. Моніторинг зрошуваних та осушуваних земель
89. Моніторинг кризових ґрунтових ситуацій, зумовлених забрудненням ґрунтів. Типи кризових ситуацій і їхня діагностика.
90. Моніторинг кризового стану еродованих земель

### Типовий заліковий білет

#### Чорноморський національний університет імені Петра Могили

(повне найменування вищого навчального закладу)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій» семестр 9

Навчальна дисципліна: **Моніторинг земель**

#### ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ № 0

1. Види моніторингу земель.
2. Нормативно-правові документи організації проведення моніторингу земель
3. Методика проведення польових обстежень ерозійних процесів

Затверджено на засіданні кафедри управління земельними ресурсами  
Протокол №1 від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
управління земельними ресурсами (підпис)

В.В. Горлачук  
(прізвище та ініціали)

Екзаменатор \_\_\_\_\_  
(підпис)

С.М. Смирнова  
(прізвище та ініціали)

## 7. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

### Критерії оцінювання знань під час заліку

Оцінювання знань студента під час заліку здійснюється за 30-бальною шкалою, прийнятою ЧНУ ім. Петра Могили.

**25-30 балів** ставиться за умов, якщо студент дав ґрунтовні відповіді на всі питання, запропоновані у білеті. Відповідь свідчить, що студент вільно володіє всім матеріалом курсу, передбаченим робочою програмою, при тому, він має не розрізненні знання окремих тем курсу, а володіє ним комплексно. Студент уміє аргументувати свою відповідь, навести необхідні докази, приклади; аналізувати запропоновані історичні ситуації, посилаючись на джерела інформації. Студент розуміє значимість отриманих знань для майбутньої професійної діяльності, підтверджуючи це конкретними прикладами. Найвища оцінка ставиться також за вміння наводити протилежні підходи до оцінки тих чи інших історичних феноменів, співставлення різних наукових позицій, уміння вести полеміку з дослідниками. Під час відповіді студент має продемонструвати не репродуктивну, а творчу розумову діяльність.

**18-24 балів** ставиться за умов, якщо студент викладає відповідь на кожне питання білету логічно, розкриваючи основний зміст. Разом з тим, відповіді не вистачає ґрунтовності, всебічності, деякі важливі нюанси пропущені. При доборі та наведенні фактів та прикладів студент припускається незначних помилок. В той же час, студент не розуміє актуальності висвітлених питань. У висловлюванні власної думки зустрічаються певні неточності. Висновки не носять повного та логічного підсумку.

**11-17 балів** виставляється студенту в разі, якщо він не повністю розкрив питання білету або не відповів на одне з них, що свідчить про відсутність повного комплексного засвоєння матеріалу курсу (знає лише певні теми.. Відсутня ґрунтовність у розгляді питань, порушується логіка викладу питання. Студент не вміє аналізувати матеріал, не розуміє актуальності проблеми для сьогодення. Аргументація відповіді слабка, вибіркова, мають місце суттєві помилки у використанні фактичного матеріалу. Висновки не відбивають суті питання або відсутні.

**До 10 балів** виставляється студенту в разі, коли кожне з питань розкрито поверхово, або не розкриті зовсім. В процесі висвітлення питань допущені значні помилки, студент не знає або плутає фактичний матеріал, не здатний аналізувати основні проблеми, не демонструє творчої розумової діяльності. Власна думка і висновки відсутні.

За залік виставляється «зараховано» (якщо у підсумку за поточний, проміжний та підсумковий контроль студент набирає 60 балів і більше. або «не зараховано» (якщо у підсумку студент набирає менше 60 балів.

### Розподіл балів за результатами оцінювання питань до заліку

Номер питання	1	2	3	Усього
Кількість балів	10	10	10	30

## 8. Розподіл балів, які отримують студенти

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1	Тема 1. Концепція моніторингу земель	3
2	Тема 2. Моніторинг земель в країнах ЄС	3
3	Тема 3. Основні завдання, принципи положення і структура системи моніторингу земель.	3
4	Тема 4. Моніторинг земель, як складова частина державної системи моніторингу довкілля.	3
5	Тема 5. Методи спостереження за станом земель	3
6	Тема 6. Моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення	3
7	Тема 7. Моніторинг меліорованих земель	3
8	Тема 8. Моніторинг кризового стану еродованих земель	3
9	Тема 9. Моніторинг забруднення земель важкими металами	3
10	Тема 10. Організація спостережень і контролю за вмістом пестицидів у ґрунтах	3
11	Тема 11. Моніторинг сольового вмісту у ґрунті	3
12	Тема 12. Стан земельної реформи. Моніторинг учасників земельних правовідносин за даними офіційної реєстрації.	3
13	Тема 13. Структура земельного фонду України. Моніторинг транзакцій земельних ділянок.	3
14	Тема 14. Моніторинг судових справ щодо земельних відносин	3
15	Тема 15. Моніторинг гендерного розподілу земель.	3
16	КР-1	10
18	Самостійна робота студента (доповідь, ситуаційні справи, тести)	15
19	залік	30
	<b>Всього</b>	<b>100</b>

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи., практики)	ПМК, залік, атестація
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
67-74	<b>D</b>	задовільно	
60-66	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно	не зараховано
1-34	<b>F</b>		

## 9. Список рекомендованої літератури

### Картка інформаційного забезпечення дисципліни «Моніторинг земель»

№ п/п	Бібліографічний опис джерела	Місце знаходження (основні бібліотеки міста та ін.)			
		ЧНУ ім.П.Мог и-ли	Обласна наукова бібліотека ім.О.Гмирьова	Міська центральна бібліотека ім. М.Кропивницького	Інтернет, внутрішня мережа (адреса).
1. Основні джерела					
1.	Аніщенко В.О. Моніторинг і охорона земель / В.О. Аніщенко, В.О. Боровий. – Навч. посібн. – Чернігів, 2016. – 208 с.	3	5	2	<a href="http://eprints.kname.edu.ua/.pdf">http://eprints.kname.edu.ua/.pdf</a>
2.	Балюк С.А., Медведєв В.В., Тараріко О.Г., Греков В.О., Балаєв А.Д.: Національна доповідь «Про стан родючості ґрунтів України»// – К., 2016. – 111 с.	2	9	2	<a href="http://ualibrary.narod.ru/pravo/zemeln/09/zemprsheremet.html">http://ualibrary.narod.ru/pravo/zemeln/09/zemprsheremet.html</a>
3.	Варламов А. А., Захарова С. Н. Моніторинг земель. / А. А. Варламов, С. Н. Захарова. – Учеб. пос. М.: ГУЗ, 2015. – 156 с.	3	7	2	<a href="http://www.pravoua.com.ua">www.pravoua.com.ua</a>
4.	Веремеєнко С.І. / Охорона ґрунтів та відновлення їх родючості / С.І.Веремеєнко. – Навч. посібн. – Рівне, 2015. – 219 с.	4	10	3	<a href="http://ualibrary.narod.ru/show/858-15">http://ualibrary.narod.ru/show/858-15</a>
5.	Веремеєнко С.І. Моніторинг земель / С.І. Веремеєнко, С.С.Трушева. – Навч. посібн. – Рівне, 2010. – 227с.	2	8	1	<a href="http://uristinfo.net/agropravo/110-veremeenko-monitoringzemel.html">http://uristinfo.net/agropravo/110-veremeenko-monitoringzemel.html</a>
6.	Ковальчук М. С. Моніторинг та охорона земель: курс лекцій / М. С. Ковальчук, Н. Є. Юдіна. – К.: Вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ-друк», 2016. – 76 с.	10	5	3	<a href="http://rbis-nbu.gov.ua/monitorin-ta-ohorona_gzemel/irbis">rbis-nbu.gov.ua/monitorin-ta-ohorona_gzemel/irbis</a>
7.	Медведєв В. В. Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління / В. В. Медведєв – К.: Урожай, 2012. – 232 с.	5	5	4	<a href="http://medvedev_roduchist/show/858-15">http://medvedev_roduchist/show/858-15</a>
8.	Мотузова Г. В. Экологический мониторинг почв / Г.В. Мотузова, О. С., Безуглова. – М. : Академический проект, 2017. – 237 с.	2	2	3	<a href="http://kizmantehn.com.ua/wp-content/uploads/.pdf">http://kizmantehn.com.ua/wp-content/uploads/.pdf</a>

## 2. Додаткові джерела

9.	Закон України «Про охорону земель»: Прийнятий 19.06.2003 № 962-IV// Офіційний вісник України від 01.08.2003. – № 29. - стор. 9. – Ст. 1431. – код акту 25799/2003.				<a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-4">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-4</a>
10.	Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів»: Прийнятий Верховною Радою України 04.06.2009 № 1443-VI// Офіційний вісник України від 09.11.2009 № 84.	2	4	2	<a href="http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1443-4">http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1443-4</a>
11.	Земельний кодекс України: Прийнятий Верховною Радою України 25.10.2001 № 2768-III // Офіційний вісник України від 30.11.2001 № 46.	1	2	1	<a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-3">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-3</a>
12.	Конституція України: Прийнята 28 червня 1996 № 254к/96-ВР // Офіційний вісник України. – 2010. – № 72/1	3	3	2	<a href="http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254-96">http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254-96</a>
13.	Козловський Б. І. Наукові основи моніторингу осушених земель / Б. І. Козловський. – Львів: Місіонер, 1995. – 189 с.	2	5	1	<a href="http://ep3.nuwm.edu.ua">http://ep3.nuwm.edu.ua</a>
14.	Созінов О. О. Методика суцільного ґрунтово-агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь України/ О. О. Созінов, Б. С. Прістер – К. : ТОВ ЦЗРУ, 2004. –101 с.	4	1	1	<a href="http://eapk.org.ua/ru/contents/2017/01/5">http://eapk.org.ua/ru/contents/2017/01/5</a>
15.	Інструкція з організації та здійснення моніторингу зрошувальних та осушувальних земель // ВНД 33-5.5.-15-2003. – Видання Державного комітету України по водному господарству, 2003. – 32 с.	2	1	2	<a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0656-08">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0656-08</a>