

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ"

Факультет архитектурный  
Кафедра «Землеустройство и кадастры»

"Утверждаю"  
Декан факультета



Бонай Х.А.

« 10 \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02 «Кадастр природных ресурсов»**

Направление подготовки магистратуры:

**21.04.02 "Землеустройство и кадастры"**

Программа подготовки: **"Городской кадастр"**

Учебный план приема – **2018**

Квалификация – **"Магистр"**

Форма обучения **очная**

Макеевка 2018 г.

**Программу составили:**

к. гос. упр., доцент Сухина А.А.

асс. Бородина А.В.

ст. преп. Дорошилова Е.В.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

**Рецензенты:**

к. арх-ры, доц. Лобов И.М.

ГОУ ВПО «ДонНАСА» доцент кафедры «Градостроительство и ландшафтная архитектура»  
Начальник Отдела коммунальной  
формы собственности админи-  
страции г. Харьызска  
Жеменюк Р.И.

(подпись)

(подпись)

Отдел коммунальной формы собственности администрации г. Харьызска, начальник отдела

Программа дисциплины **«Кадастр природных ресурсов»** разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (квалификация «магистр»): утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.12.2016 г. №957; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 г. №298.

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Городской кадастр», утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО «ДонНАСА» протокол №10 от 25.06.2018 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Землеустройство и кадастры»

Протокол от "03" сентября 2018 г., № 1

Срок действия программы: 2018-2023 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

д. арх-ры, проф. Шолух Н.В.

(подпись)

Одобрено учебно-методической комиссией архитектурного факультета

Протокол от "12" сентября 2018 г., № 1

Председатель УМК факультета:

д. арх-ры, проф. Бенаи Х.А.

(подпись)

Начальник учебной части:

к. гос. упр., доц. Сухина А.А.

(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

д.т.н., проф. Бекан Х.А.  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

« 28 » 08 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

"Землеустройство и кадастры"  
Протокол от « 28 » 08 2019 г. № 1

Заведующий кафедрой:

д.т.н., проф. Шапук Н.В.  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой:

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой:

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой:

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

# Содержание

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>5</b>
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) .....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	6
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ .....	6
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
<b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	12
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ .....	13
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
<b>V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА .....</b>	<b>13</b>
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>15</b>
<b>ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>16</b>
1. Модели контролируемых компетенций: .....	16
2. В результате изучения дисциплины «Кадастр природных ресурсов» обучающийся должен: .....	17
3. Программа оценивания контролируемой компетенции: .....	18
4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций .....	19
5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков .....	20
6. Формирование балльной оценки по дисциплине "Кадастр природных ресурсов" .....	24
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>26</b>

# І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью учебной дисциплины «Кадастр природных ресурсов» является: приобретение знаний основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастра недвижимости, земельного кадастра; определение цели, характера и содержания на современном этапе развития применения данных кадастров природных ресурсов, которые лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования.

## 2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Задачами дисциплины являются:

- 1) теоретическое освоение основных разделов дисциплины и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров;
- 2) изучение основных положений кадастров природных ресурсов, основ подготовки кадастровых данных природных ресурсов, технической документации, а также путей использования информационной базы кадастров при родных ресурсах;
- 3) формирование представлений об использовании данных кадастров природных ресурсов для формирования информационной базы государственного кадастра недвижимости;
- 4) в результате изучения данной дисциплины магистрант должен быть подготовлен к пониманию и восприятию конкретных практических и методических вопросов применения знаний кадастров природных ресурсов для обеспечения кадастровых действий в области недвижимости, земельного кадастра и землеустройства на всех административно-территориальных уровнях.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

Дисциплина «Кадастр природных ресурсов», относится к *вариативной* части учебного плана на Б1.В.02

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина «Кадастр природных ресурсов» базируется на дисциплинах: цикла Б1.В.07 «Правовое обеспечение инновационной деятельности», Б1.В.ДВ.01.01 «Оценка земель и недвижимости», Б1.В.ДВ.02.01 «Основы рынка недвижимости».

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины «Кадастр природных ресурсов», студент должен:

1. Знать:

- методы анализа и синтеза информации (ОК-1);
- приемы и принципы проводить предварительное инженерное и технико-экономическое обоснование проектных расчетов (ПК-11);
- принципы работы современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах (ПК-14).

2. Уметь:

- абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию (ОК-1);
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование (ПК-11);
- использовать результаты фотограмметрической обработки снимков для составления планов и карт в области землеустройства и кадастров, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-14).

3. Владеть:

- навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала, навыками самостоятельной работы, самоорганизации (ОК-3);
- методикой решения инженерно-технических и экономических задач современными методами и средствами (ПК-11);

- способностью использовать результаты дистанционного зондирования и фотограмметрической обработки снимков при прогнозировании, планировании и организации территории административно-территориальных образований, по итогам научных исследований (ПК-14).	
3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
Изучение дисциплины «Кадастр природных ресурсов» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплины учебного плана <b>магистратуры</b> цикла Б1.В.06 «Территориальное планирование и прогнозирование», Б1.В.09 «Кадастр недвижимости», Б2.В.02(Н) «Научно-исследовательская работа 1», Б2.В.03(Н) «Научно-исследовательская работа 2», Б2.В.06(П) «Преддипломная практика», Б3.Б.01(Г) «Подготовка и сдача государственного экзамена», Б3.Б.02(Д) «Подготовка и защита магистерской диссертации».	
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
В результате освоения дисциплины «Кадастр природных ресурсов» должны быть сформированы следующие компетенции: <b>ПК-3:</b> способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве. <b>ПК-6:</b> способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования. <b>ПК-7:</b> способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.	
<b>Организационно-управленческая деятельность:</b> В результате освоения компетенции <b>ПК-3</b> студент должен: <b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов. <b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве.	
<b>Проектная деятельность:</b> В результате освоения компетенции <b>ПК-6</b> студент должен: <b>Знать:</b> приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования. <b>Уметь:</b> разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений. <b>Владеть:</b> навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование.	
<b>Проектная деятельность:</b> В результате освоения компетенции <b>ПК-7</b> студент должен: <b>Знать:</b> методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости. <b>Уметь:</b> формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.	
<b>5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>	
<i>Текущий контроль</i> осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия в соответствии с календарно-тематическим планом. <i>Промежуточная аттестация в 2 семестре – экзамен.</i>	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки ра-	

боты студента осуществляется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (Приложение 1).

## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётных единицы, 108 часов**.  
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (практические) и самостоятельную работу студента, определяется учебным планом и календарно-тематическим планом.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природных сред и человека.</b>						
1	Тема 1. Природно-технические системы и их свойства. Экологические аспекты взаимодействия человека, его хозяйственной деятельности, инженерных сооружений и природной среды.	2/1	11	ПК-3 ПК-6 ПК-7	<b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.	Л, П, СР
2	Тема 2. Техногенные воздействия на природную среду в целом и ее элементы. Прогнозирование состояния природной среды.	2/1	11		<b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений; формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.	Л, П, СР
<b>Итого:</b>			<b>22</b>	<b>Лекции – 4; практические занятия – 4; самостоятель-</b>		

				ная работа – 14.		
<b>Раздел 2. Понятие о мониторинге, его виды и системы, методологические основы мониторинга природных ресурсов.</b>						
3.	Тема 3. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга. Экологический мониторинг, его назначение и содержание.	2/1	5	ПК-3 ПК-6 ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p> <p>формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	Л, П, СР
4	Тема 4. Методы мониторинга. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Эталонные участки и их выбор. Наземные и дистанционные методы наблюдений в системе экологического мониторинга.	2/1	5			Л, П, СР
5	Тема 5. Методы оценки измененности природной среды и ее элементов. Геоэкологическое картирование территорий и составление карт.	2/1	6			Л, П, СР
6	Тема 6. Фоновый мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в природных средах. Экологический мониторинг при различных видах освоения территории.	2/1	6			Л, П, СР
<b>Итого:</b>			<b>22</b>	<b>Лекции – 4; практические занятия – 4; самостоятельная работа – 14</b>		
<b>Раздел 3. Контроль, нормирование и параметры качества окружающей среды.</b>						
7	Тема 7. Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды.	2/1	7	ПК-3 ПК-6 ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать</p>	Л, П, СР
8	Тема 8. Автоматизированные системы контроля окружающей среды	2/1	7			Л, П, СР



9	Тема 9. Управление в системе мониторинга и кадастра природных ресурсов.	2/1	8		<p>вать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p> <p>формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	Л, П, СР
<b>Итого:</b>			<b>22</b>	<b>Лекции – 4; практические занятия – 4; самостоятельная работа – 14</b>		
<b>Раздел 4. Виды и назначение кадастров природных ресурсов.</b>						
10	Тема 10. Понятие кадастра природных ресурсов. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования	2/1	4	ПК-3 ПК-6 ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p>	Л, П, СР
11	Тема 11. Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов. Содержание и порядок ведения кадастров природных ресурсов.	2/1	4		<p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p>	Л, П, СР
12	Тема 12. Общие сведения о земельном кадастре. Общие положения кадастра месторождений полезных ископаемых.	2/1	4		<p>формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p>	Л, П, СР
13	Тема 13. Общие сведения о водном кадастре. Климатический кадастр.	2/1	5		<p><b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками</p>	Л, П, СР

14	Тема 14. Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ).	2/1	5		проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.	Л, П, СР
<b>Итого:</b>			<b>22</b>	<b>Лекции – 4; практические занятия – 4; самостоятельная работа – 14.</b>		
<b>Всего:</b>			<b>108</b>	<b>Лекции – 16; практические занятия – 16; самостоятельная работа – 56, консультации – 2, промежуточная аттестация – 2, контроль - 16.</b>		
<b>3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>				<b>Литература</b>	
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природных сред и человека.</b>						
1	Тема 1. Природно-технические системы и их свойства. Экологические аспекты взаимодействия человека, его хозяйственной деятельности, инженерных сооружений и природной среды.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
2	Тема 2. Техногенные воздействия на природную среду в целом и ее элементы. Прогнозирование состояния природной среды.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
<b>Раздел 2. Понятие о мониторинге, его виды и системы, методологические основы мониторинга природных ресурсов.</b>						
3	Тема 3. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга. Экологический мониторинг, его назначение и содержание.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
4	Тема 4. Методы мониторинга. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Эталонные участки и их выбор. Наземные и дистанционные методы наблюдений в системе экологического мониторинга.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
5	Тема 5. Методы оценки изменённости природной среды и ее элементов. Геоэкологическое картирование территорий и составление карт.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
6	Тема 6. Фоновый мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в природных средах. Экологический мониторинг при различных видах освоения территории.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
<b>Раздел 3. Контроль, нормирование и параметры качества окружающей среды.</b>						
7	Тема 7. Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
8	Тема 8. Автоматизированные системы контроля окружающей среды				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
9	Тема 9. Управление в системе мониторинга и кадастра природных ресурсов.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
<b>Раздел 4. Виды и назначение кадастров природных ресурсов.</b>						
10	Тема 10. Понятие кадастра природных ресурсов. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
11	Тема 11. Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов. Содержание и порядок ведения кадастров природных ресурсов.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
12	Тема 12. Общие сведения о земельном кадастре. Общие положения кадастра месторождений полезных ископаемых.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
13	Тема 13. Общие сведения о водном кадастре. Климатический кадастр.				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	
14	Тема 14. Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ).				О-1, О-2, О-3, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4, Д-5	

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины "Кадастр природных ресурсов" используются следующие образовательные технологии:				
	лекции (Л), практические занятия (П), самостоятельная работа студентов (СР).				
3.2	В процессе освоения дисциплины "Кадастр природных ресурсов" используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ).				
	Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате "Power Point". Для наглядности используются материалы нормативно-правовых актов, документация действующих предприятий и организаций, учебные модели ситуаций, стенды кафедры.				
	При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.				
3.3	Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине.				
№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природных сред и человека.</b>					
1	Тема 1. Природно-технические системы и их свойства. Экологические аспекты взаимодействия человека, его хозяйственной деятельности, инженерных сооружений и природной среды.	0,5	Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
2	Тема 2. Техногенные воздействия на природную среду в целом и ее элементы. Прогнозирование состояния природной среды.		П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
<b>Раздел 2. Понятие о мониторинге, его виды и системы, методологические основы мониторинга природных ресурсов.</b>					
3	Тема 3. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга. Экологический мониторинг, его назначение и содержание.	1	Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
4	Тема 4. Методы мониторинга. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Эталонные участки и их выбор. Наземные и дистанционные методы наблюдений в системе экологического мониторинга.		Л, П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
5	Тема 5. Методы оценки изменённости природной среды и ее элементов. Геоэкологическое картирование территорий и составление карт.		П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
6	Тема 6. Фоновый мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в природных средах. Экологический мониторинг при различных видах освоения территории.		Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
<b>Раздел 3. Контроль, нормирование и параметры качества окружающей среды.</b>					
9	Тема 7. Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды.	0,5	Л,П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
10	Тема 8. Автоматизированные системы контроля окружающей среды		П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
11	Тема 9. Управление в системе мониторинга и кадастра природных ресурсов.		Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
<b>Раздел 4. Виды и назначение кадастров природных ресурсов.</b>					
12	Тема 10. Понятие кадастра природных ре-	2	Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3

	сурсов. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования			ПК-6 ПК-7
	Тема 11. Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов. Содержание и порядок ведения кадастров природных ресурсов.	Л	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
	Тема 12. Общие сведения о земельном кадастре. Общие положения кадастра месторождений полезных ископаемых.	П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
	Тема 13. Общие сведения о водном кадастре. Климатический кадастр.	П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7
12	Тема 14. Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ).	П	АКС, ЛВ, ПЛ	ПК-3 ПК-6 ПК-7

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

###### Основная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О-1	Шолух Н.В., Сухина А.А., Бородина А.В., Герасимова Е.В.	Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Кадастр природных ресурсов» для студентов направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»	Макеевка: Дон-НАСА, 2018, – 15 стр.	25	Режим доступа: <a href="http://dl.don-nasa.org">http://dl.don-nasa.org</a>
О-2	Викин С.С., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Колбнева Е.Ю.	Мониторинг и кадастр природных ресурсов. Учебное пособие.	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 284 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72704.html">http://www.iprbookshop.ru/72704.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
О-3	А.М. Абрамец [и др.].	Природные ресурсы и окружающая среда [Электронный ресурс]: сборник научных материалов	Минск: Белорусская наука, 2016.— 190 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64441.html">http://www.iprbookshop.ru/64441.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

###### Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д-1	Шолух Н.В., Сухина А.А., Бородина А.В., Герасимова Е.В.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Кадастр природных ресурсов» для студентов направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»	Макеевка: Дон-НАСА, 2018, – 18 стр.	25	Режим доступа: <a href="http://dl.don-nasa.org">http://dl.don-nasa.org</a>
Д-2	Шолух Н.В., Сухина А.А., Бородина А.В., Герасимова Е.В.	Методические рекомендации для студентов заочной формы обучения по выполнению контрольных работ по дисциплине «Кадастр природных ресурсов» для студентов направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»	Макеевка: Дон-НАСА, 2018, – 16 стр.	25	Режим доступа: <a href="http://dl.don-nasa.org">http://dl.don-nasa.org</a>

Д-3	Зиновьева О.М., Колесникова Л.А., Меркулова А.М., Смирнова Н.А.	Экономика в сфере безопасности. Экономические методы определения эффективности использования при- родных ресурсов. Практикум.	М.: Издатель- ский Дом МИ- СиС, 2018.— 73 с.	-	Режим дос- тупа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78534.html">http://www.iprbookshop.ru/78534.html</a> .— ЭБС «IPR- books»
Д-4	Петров К. М.	Общая экология: взаимодействие общества и природы: учебное посо- бие для вузов	СПб. : ХИМИЗ- ДАТ, 2016. — 352 с.	-	Режим дос- тупа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49797.html">http://www.iprbookshop.ru/49797.html</a>
Д-5	Марков Ю.Г.	Социальная экология. Взаимодей- ствие общества и природы: учебное пособие	Новосибирск : Сибирское уни- верситетское издательство, 2017. — 544 с.	-	Режим дос- тупа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65291.html">http://www.iprbookshop.ru/65291.html</a>

### Электронные образовательные ресурсы

Э.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
Э.2	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://libserver">http://libserver</a>
Э.3	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>

### 2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ

П.1	Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)
П.2	MS Windows Svr Std 2008 Russian OLP NL AE (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server Terminal Svcs CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft №43338833, 44446087), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL)

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина "Кадастр природных ресурсов" обеспечена:

1	- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №2.205 учебный корпус 2;	-комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; -специализированная мебель: доска аудиторная, парты.
2	- учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №3.281 учебный корпус 3;	-комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; -специализированная мебель: доска аудиторная, парты.
3	- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 2. Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА).	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: Intel Xeon 2.4 GHz/2Gb/120Gb 15 ПК (терминалы): Intel Pentium III 733 MHz / 128Mb/монитор 17

### V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА" и являются неотъемлемой частью дан-

ной рабочей программы дисциплины.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра: «Землеустройство и кадастры»

Факультет: «Архитектурный»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Кадастр природных ресурсов»**

**для направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»**

**профиль «Городской кадастр»**

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры

« 03 » 09 2018 г.,

протокол № 1

Заведующий кафедрой

Шолух Н.В.

(Ф.И.О.) (подпись)



Макеевка 2018 г

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Кадастр природных ресурсов»**

**1. Модели контролируемых компетенций:**

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 семестр):

<b>Индекс</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ПК-3	способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве.
ПК-6	способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования.
ПК-7	способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров;  
Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра;  
Б1.В.02 Кадастр природных ресурсов;  
Б1.В.09 Кадастр недвижимости;  
Б1.В.ДВ.03.02 Инновационные основы землепользования и кадастра;  
Б1.В.ДВ.05.01 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастре;  
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1;  
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2;  
Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая);  
Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская);  
Б2.В.06(П) Преддипломная практика;  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена;  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.2. Компетенция **ПК-6** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.08 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости;  
Б1.В.02 Кадастр природных ресурсов;  
Б1.В.06 Территориальное планирование и прогнозирование;  
Б1.В.09 Кадастр недвижимости;  
Б1.В.ДВ.04.01 Территориальное землеустройство;  
Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая);



Б2.В.06(П) Преддипломная практика;  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена;  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.3. Компетенция **ПК-7** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.08 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости;  
Б1.В.02 Кадастр природных ресурсов;  
Б1.В.03 Нормативная денежная оценка земли;  
Б1.В.09 Кадастр недвижимости;  
Б1.В.ДВ.01.01 Оценка земель и недвижимости;  
Б1.В.ДВ.01.02 Экономика природопользования;  
Б1.В.ДВ.02.01 Основы рынка недвижимости;  
Б1.В.ДВ.02.02 Природоресурсное (экологическое) право;  
Б1.В.ДВ.03.01 Формирование объектов недвижимости;  
Б1.В.ДВ.03.02 Инновационные основы землепользования и кадастра;  
Б1.В.ДВ.05.02 Регистрация объектов недвижимости и прав на них;  
Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая);  
Б2.В.06(П) Преддипломная практика;  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена;  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации.

## **2. В результате изучения дисциплины «Кадастр природных ресурсов» обучающийся должен:**

### **2.1. Знать:**

- основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности. (ПК-3);
- приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования. (ПК-6);
- методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости. (ПК-7);

### **2.2. Уметь:**

- осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов. (ПК-3);
- разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений. (ПК-6);
- формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости. (ПК-7);

### **2.3. Владеть:**

- навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве. (ПК-3);
- навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование. (ПК-6);
- навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства. (ПК-7).

### 3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№ Раздела	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1.	<p>Тема 1. Особенности взаимодействия природных сред и человека.</p> <p>Тема 2. Природно-технические системы и их свойства. Экологические аспекты взаимодействия человека, его хозяйственной деятельности, инженерных сооружений и природной среды.</p> <p>Тема 3. Техногенные воздействия на природную среду в целом и ее элементы. Прогнозирование состояния природной среды.</p>	ПК-3, ПК-6, ПК-7	<p><b>Знать</b> приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	Контрольные вопросы, творческое задание
2.	<p>Тема 3. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга. Экологический мониторинг, его назначение и содержание.</p> <p>Тема 4. Методы мониторинга. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Эталонные участки и их выбор. Наземные и дистанционные методы наблюдений в системе экологического мониторинга.</p> <p>Тема 5. Методы оценки изменённости природной среды и ее элементов. Геоэкологическое картирование территорий и составление карт.</p> <p>Тема 6. Фоновый мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в природных средах. Экологический мониторинг при различных видах освоения территории.</p>	ПК-3, ПК-6, ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; <b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	Ответы на контрольные вопросы, творческое задание.
3.	Тема 7. Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды.	ПК-3, ПК-6, ПК-7	<p><b>Знать:</b> приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное</p>	Ответы на контрольные вопросы, творческое за

	<p>Тема 8. Автоматизированные системы контроля окружающей среды</p> <p>Тема 9. Управление в системе мониторинга и кадастра природных ресурсов.</p>		<p>проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p> <p>формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	дание.
4.	<p>Тема 10. Понятие кадастра природных ресурсов. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования</p> <p>Тема 11. Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов. Содержание и порядок ведения кадастров природных ресурсов.</p> <p>Тема 12. Общие сведения о земельном кадастре. Общие положения кадастра месторождений полезных ископаемых.</p> <p>Тема 13. Общие сведения о водном кадастре. Климатический кадастр.</p> <p>Тема 14. Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ).</p>	ПК-3, ПК-6, ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности; приемы и принципы разработки технико-экономического обоснования; методы повышения эффективности использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов; разрабатывать и оценивать планы, проекты с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;</p> <p>формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками проектирования планов, схем использования земельных ресурсов, проектов территориального планирования, разрабатывать технико-экономическое обоснование; навыками использования компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>	Ответы на контрольные вопросы, творческое задание.

#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотно-	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотно-	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы.	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, прин-

	знаний ниже минимальных требований		шения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	шения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Допущено несколько негрубых ошибок	ципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

## 5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

### 5.1. Вопросы к экзамену по дисциплине:

1. Как возникла и развивалась кадастровая деятельность?
2. Как ведется земельный кадастр на предприятии, в организации, учреждении?
3. Какие основы кадастра земель населённых пунктов Вы знаете?
4. Классификация земельного кадастра.
5. Какие Вы знаете методы получения, обработки и ведения природных кадастров?
6. Каковы формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе?
7. Раскройте понятие экологического кризиса.
8. Охарактеризуйте формы правления и пути преодоления экологического кризиса.
9. Перечислите экологические функции государства и права.
10. Охарактеризуйте принципы экологического права, нормы экологического права.

11. Что такое экологические правоотношения?
12. Как представлена система экологического права?
13. Каковы обязанности предприятий, учреждений и организаций в области охраны окружающей природной среды?
14. Охарактеризуйте основные направления охраны окружающей природной среды в хозяйственной деятельности предприятий?
15. Каковы правовые меры охраны окружающей природной среды в процессе эксплуатации предприятий?
16. Какова ответственность предприятий за загрязнение окружающей природной среды и нерациональное использование природных ресурсов?
17. Что включается в содержание понятий «особо охраняемые природные территории, объекты», «заповедная зона», «памятник природы»?
18. Каков правовой режим природоохранных заказников, национальных парков, природных парков, памятников природы, а также водоохраных зон?
19. Назовите органы, осуществляющие контроль за охраной заповедных природных объектов
20. Какая ответственность предусмотрена действующим законодательством за нарушения природно-заповедного режима?
21. Кому предоставлено право объявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия?
22. Раскройте сущность категории «городские леса».
23. Назовите общие экологические требования, которые должны учитываться при разработке плановой документации: генерального плана развития; проектов планировки и застройки города; плана земельно-хозяйственного устройства города.
24. Назовите экологические требования при проектировании, строительстве, реконструкции городов и других населенных пунктов.
25. Охарактеризуйте землю как объект использования и охраны.
26. Охарактеризуйте право пользования землями промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения.
27. Охарактеризуйте право пользования землями лесного фонда.
28. Охарактеризуйте право пользования землями водного фонда.
29. Охарактеризуйте право пользования землями запаса.
30. Поясните порядок предоставления и изъятия земель для государственных и общественных потребностей.
31. В чем заключается понятие и содержание правовой охраны земель?
32. Каковы правовые вопросы ведения государственного земельного кадастра.
33. В чем заключается правовая охрана земель от загрязнения, истощения и нерационального использования?
34. В чем заключается понятие и состав земельного правонарушения?
35. Назовите основания и виды ответственности за нарушение земельного законодательства.
36. Раскройте понятие недр как объекта использования и охраны.
37. Охарактеризуйте право пользования недрами и его виды.
38. В чем заключается правовой режим использования минеральных ресурсов морского дна?
39. Каковы особенности государственного управления недропользованием?
40. Как осуществляется государственный учет полезных ископаемых, использование недр и ведение кадастра месторождений полезных ископаемых?
41. Как устроена государственная система лицензирования недропользования?
42. В чем заключаются права и обязанности пользователей недр?
43. Каковы основания прекращения недропользования?
44. Как осуществляется государственный надзор и контроль за использованием и охраной недр?
45. В чем заключается ответственность за нарушения законодательства о недрах?

46. Как разрешаются споры по вопросам пользования недрами?
47. Раскройте понятие вод как объекта использования и охраны.
48. В чем заключается право водопользования, каковы его виды?
49. Каковы основания возникновения и прекращения права водопользования?
50. В чем заключается правовая охрана вод: бассейнов, морей, рек, озер?
51. Как реализуется правовая охрана вод от истощения и загрязнения?
52. Каковы особенности государственного управления водопользованием – понятие, система органов и их компетенция?
53. В чем заключается государственный учет вод и их использования, ведение государственного водного кадастра?
54. Как осуществляется планирование использования и охраны вод?
55. Какие виды ответственности предусмотрены за нарушения водного законодательства?
56. Как осуществляется возмещение вреда, причиненного нарушением водного законодательства?
57. Как происходит разрешение споров о водопользовании?
58. Раскройте понятие леса как объекта использования и охраны.
59. Охарактеризуйте лесное законодательство.
60. В чем заключается право собственности на лесной фонд и право собственности на леса?

### **5.2. Тематика курсовых работ:**

По дисциплине Б1.В.02 «Кадастр природных ресурсов» курсовая работа не предусмотрена.

### **5.3. Типовые задания для тестирования**

Учебным планом не предусмотрено.

### **5.4. Типовые условия для решения задач:**

Учебным планом не предусмотрено.

### **5.5. Типовые вопросы для творческих заданий:**

1. Медико-экологический мониторинг.
2. Принципы получения и обработки информации о состоянии здоровья населения.
3. Анализ существующего медико-экологического состояния территории с составлением комплекса карт, отражающих заболеваемость групп населения по отношению к антропогенно-измененной окружающей среде.
4. Основы биологического мониторинга.
5. Понятие о биоиндикаторах.
6. Классификация биоиндикаторов, в том числе биохимических анализаторов запахов, анализаторов различных физических полей.
7. Различные анализаторы биологических объектов, обитающих в воздухе, на суше и в воде.
8. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР).
9. Кадастры особо охраняемых природных объектов, их структура и форма ведения.
10. Проблемы ведения земельного кадастра в Донбассе, пути решения.
11. Использование автоматизированных систем в практике ведения кадастров природных ресурсов в Донбассе.
12. Зарубежный опыт ведения мониторинга и кадастра природных ресурсов.

### **5.6. Типовые вопросы для творческого рейтинга:**

1. Методы изучения техногенных изменений природной среды и ее элементов.
2. Управление в системе экологического мониторинга.
3. Понятия теории управления и ее применение в экологическом мониторинге.
4. Экспертные оценки и управляющие решения при экологическом мониторинге.
5. Управление природной средой и ее элементами.
6. Организационные вопросы создания системы экологического мониторинга.
7. Информационное, методическое, математическое, техническое, финансовое и правовое обеспечение экологического мониторинга.
8. Планирование и основные этапы создания и функционирования системы экологического мониторинга, их структура, составление.

9. Примеры типовых программ экологического мониторинга.
10. Мониторинг в горнодобывающих регионах.
11. Особенности техногенных воздействий шахт, карьеров, разрезов, рудников, нефтяных и газовых месторождений.
12. Специальные исследования при организации экологического мониторинга разных уровней.
13. Мониторинг районов гидротехнических сооружений.
14. Специфика техногенных воздействий и особенности их учета при организации экологического мониторинга.
15. Мониторинг городских агломераций.
16. Особенности городского освоения территорий.
17. Специальные исследования урбанизированных территорий, особенности их организации и методики в условиях города.
18. Мониторинг районов сельскохозяйственного и гидромелиоративного освоения.
19. Мониторинг районов атомных и тепловых электростанций.
20. Особенности техногенных воздействий и их учет в системе мониторинга.
21. Мониторинг территорий нефтегазопроводов и линейных транспортных сооружений. Особенности воздействий нефтегазопроводов и линейных транспортных сооружений.
22. Специальные исследования нефтегазопроводов и линейных транспортных сооружений.
23. Региональный мониторинг.
24. Задачи и организация регионального мониторинга.
25. Примеры организации региональных систем мониторинга.

#### 5.7. Типовой экзаменационный билет:

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**  
**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
 Государственная образовательная организация  
 высшего профессионального образования  
**"Донбасская национальная академия и строительства и архитектуры"**  
**КАФЕДРА «Землеустройство и кадастры»**  
 Дисциплина: «Кадастр природных ресурсов»  
 подготовки магистров направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,  
 профиль «Городской кадастр»  
**Экзаменационный билет № 1**

1. Как возникла и развивалась кадастровая деятельность?
2. Охарактеризуйте законодательство об охране заповедных зон.
3. Каковы особенности государственного управления недропользованием?

Заведующий кафедрой,  
 профессор, докт. арх-ры \_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры «ЗиК» «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

## 6. Формирование балльной оценки по дисциплине "Кадастр природных ресурсов"

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	40
Творческий рейтинг	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>
Промежуточная аттестация (экзамен / зачёт с оценкой)	40*

\* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89 и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

### Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", профиль "Городской кадастр" по дисциплине предусмотрено:

семестр четвертый – 32 часов контактной работы, в т.ч. 16 часов лекций и 16 часов практических занятий. За посещение одного занятия студент набирает  $10/16=0,625$  балла.

### Текущий контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимально	
	текущий контроль	промежуточная аттестация	текущий контроль	промежуточная аттестация
Модуль 1: тема 1-3	Ответы на вопросы; творческое задание	ответ на экзаменационный билет	10	40
Модуль 2: тема 4-6	Ответы на вопросы; творческое задание		10	
Модуль 3: тема 7-9	Ответы на вопросы; творческое задание		10	
Модуль 4: тема 10-14	Ответы на вопросы; творческое задание		10	
Всего за 2 семестр			40	40

### Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:



Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Тема 1-14	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; выступление с докладом на студенческой научной конференции	10
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>

#### Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины "Кадастр природных ресурсов" во втором семестре осуществляется в письменной форме по экзаменационным билетам.

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 15 балл;
- правильный ответ на второй вопрос – 15 балл;
- правильный ответ на третий вопрос – 10 балл;

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос или решение задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	"не зачтено"
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	
0-34	F		

## Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № от )	Подпись лица, внесшего изменения
1		Инициатива актуальна на 2019-2020 уч. г.	протокол № 34 от 21.01.2019 г.	