

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

(наименование факультета)

(подпись, ФИО)

« 30 » 08 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг земель и недвижимости

Направление подготовки	21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
Направленность (профиль) образовательной программы	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника	бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	4

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Доцент, Кандидат технических наук

 Коротеева Л.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

 Муллер Н.В.

Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Мониторинг земель и недвижимости» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.08.2020 № 978 и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Кадастр недвижимости» по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры».

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 10.009 «ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ».

№ п/п	Наименование ПС, уровень квалификации	Код, обобщенная трудовая функция	Трудовые знания, умения
	Профессиональный стандарт ПС 10.009 «ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года N 301н. Регистрационный номер 1181 Код профессиональной деятельности 10.009 Уровень квалификации 7	В Разработка землеустроительной документации.	ТД-3 Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; НЗ-1 Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране; НУ-1 Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; НУ-3 Организовывать рациональное использование земельных ресурсов; НУ-4 Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none">- изучение теоретических основ мониторинга и кадастра природных ресурсов;- изучение проблем прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;- изучение экологического состояния природной среды;- изучение технического и информационного обеспечения мониторинга земель;- изучение систем мониторинга кадастров природных ресурсов;- изучение структуры работ по контролю и оценке состояния природной среды в городах и других населенных пунктах;- изучение мониторинга загрязнения почв, водных объектов, атмосферного воздуха.
Основные разделы / темы дисциплины	Природные ресурсы Основные негативные факторы при использовании природных ресурсов Антропогенные нагрузки на природные системы

Мониторинг природных ресурсов Мониторинг городских земель Мониторинг технического состояния недвижимости
--

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Мониторинг земель и недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия и предложения по планированию и организации рационального использования земель и их охране	<p>ПК-3.1 Знает нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране</p> <p>ПК-3.2 Умеет определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками работы с нормативными правовыми актами, производственно-отраслевыми нормативными документами, нормативно-технической документацией по рациональному использованию земель и их охране; определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; организации рационального использования земельных ресурсов</p>	<p>Уметь: Классифицировать техногенные и антропогенные источники загрязнения природной среды, производить оценку экологического состояния территории и определять мероприятия по снижению техногенного и антропогенного воздействия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</p> <p>Владеть: Навыками анализа и систематизации исходного материала на основе нормативно-правовых актов и, производственно-отраслевых нормативными документами, нормативно-технической документацией по рациональному использованию земель и их охране, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию на основе произведенных расчетов уровня техногенного и антропогенного загрязнения для организации рационального использования</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		земельных ресурсов

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг земель и недвижимости» изучается на 3 курсе, 6 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Природоведение и природообустройство».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Мониторинг земель и недвижимости», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр», «Производственная практика (преддипломная практика)».

Дисциплина «Мониторинг земель и недвижимости» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 з.е., 144 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	48
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	32

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Самостоятельная работа обучающихся и контрольная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационной образовательной среде вуза	96
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой	0

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Природные ресурсы				
Понятие, виды природных ресурсов. Природные ресурсы России. Общая классификация природных ресурсов. Экологическая классификация природных ресурсов, и по видам хозяйственного использования.	2	-	-	10
Раздел 2 Основные негативные факторы при использовании природных ресурсов				
Общие сведения. Основные негативные факторы, влияющие на состояние земельных ресурсов. Виды негативного воздействия на землю. Основные источники загрязнения окружающей среды	2		-	
Экологическая экспертиза. Анализ и оценка негативных экологических процессов		6		
Экологическая экспертиза. Приемы устранения влияния негативных процессов				15
Раздел 3 Антропогенные нагрузки на природные системы				
Величина антропогенной нагрузки и ее изменение. Циклические изменения (флуктуации). Классификация земель по степени антропогенной нагрузки. Картографирование источников антропогенного воздействия	2		-	
Экологическое состояние и оценка гео и эко-		4		

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
систем				
Определение размера вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха в результате пожара		6		
Антропогенные нагрузки на природные системы				20
Раздел 4 Мониторинг природных ресурсов				
Мониторинг земель. Классификация мониторинга земель в зависимости от целей наблюдения и территориального деления. Цели, задачи, принципы и методы ведения мониторинга земель	2			
Нормативно – правовое обеспечение мониторинга земель		4		
Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения		6		
Мониторинг лесных ресурсов. Объекты мониторинга, основные виды, уровни, способы и методы ведения. Организация и внедрение системы лесного мониторинга	2			
Мониторинг лесных экосистем		4		
Мониторинг земельных и лесных ресурсов				10
Мониторинг водных ресурсов (МВР). Состояние природных вод. Водные ресурсы России и Хабаровского края. Правовая основа МВР, цели и задачи. Состав МВР	2			
Мониторинг водных ресурсов России, Хабаровского края				10
Мониторинг особо охраняемых природных территорий Классификация ООПТ. Приемы ведения мониторинга в РФ и на территории ДФО	2			
Особо охраняемые природные территории ДФО				26
Раздел 5 Мониторинг городских земель				
Мониторинг городских земель. Методы ведения мониторинга городских земель. Виды загрязнения земель в условиях города. Контроль за загрязнением почв города	1			
Осуществление мониторинга городских земель		2		

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Мониторинг городских земель		2		5
Раздел 6 Мониторинг технического состояния недвижимости				
Мониторинг технического состояния недвижимости. Основные принципы мониторинга объекта капитального строительства (ОКС). Задачи мониторинга технического состояния здания, сооружения, строения.	1			
ИТОГО по дисциплине	16	32		96

5 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	20
Подготовка к занятиям семинарского типа	20
Выполнение домашнего задания	30
Подготовка и оформление РГР	26
	96

7.Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Практическая работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Мониторинг земель», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины, включающее подготовку к тестированию; подготовку к практическим занятиям; подготовку и выполнение РГР

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы при выполнении практических заданий учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Мониторинг земель и недвижимости. Электронный учебник. Автор Коротеева Л.И. (Портал ДО).

2. Определение размера вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха в результате пожаров: методические указания к выполнению практической работы по дисциплине «Мониторинг и охрана городской среды»/ сост. А. В. Соколова. – Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2008. – 10 с.

3. РД 013-2015 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 1 - 3 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательны в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий.

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

8.1 Основная литература

1. Гарицкая, М. Ю. Мониторинг почв : практикум / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, Т. Ф. Тарасова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 139 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78908.html> (дата обращения: 31.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель: учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 96 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/457371> (дата обращения: 31.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 121 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/76037.html> (дата обращения: 31.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

1. Васильева, Н.В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. В. Васильева. - Москва: издательство Юрайт, 2016. - 377с.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Для успешного и самостоятельного изучения дисциплины студентам предлагаются электронный учебник, презентационный курс лекций, упражнения и тесты, разработанные автором программы и размещенные на портале ДО:

- Мониторинг земель и недвижимости. Коротеева 2020 (Опубликован).exe
- Презентация "Мониторинг земель и недвижимости"
- Тесты
- Упражнения: <https://learningapps.org/display?v=pjzb470y520>

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Электронно – библиотечная система ZNANIUM. COM. Договор ЕП 44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019 г.
2. Электронно – библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП 44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно – библиотечной системе IPRbooks ИКЗ191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019 г.
3. Электронно – библиотечная система eLIBRARY.RU. Договор ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019 г.

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Государственные услуги - Портал услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии / режим доступа: <https://rosreestr.ru/wps/portal>
2. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ (действующая редакция, 2019) / Консультант Плюс / режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/
3. Учебно-справочное пособие «Кадастр недвижимости»!!! / Блог им. АнаМак / Ассоциация кадастровых инженеров/ режим доступа: <http://social.cadastre.ru/blog/8848.html>
4. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ: www.mnr.gov.ru
5. Сайт Министерства регионального развития РФ: www.minregion.ru
6. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ: www.mcsx.ru

8.6 Лицензионное программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты
iSpring Suite 8 - программа для создания интерактивного мультимедийного контента	
https://learningapps.org/display?v=pjzb470y520	
Pover Point	

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

1. Методические указания при работе над конспектом лекции

Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Самостоятельная работа студентов состоит в изучении тем дисциплины, которые не вошли в лекционный курс или были рассмотрены не в полном объеме, но имеют важное значение. Самостоятельная работа включает: чтение основной и дополнительной литературы; самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (выполнение опорного конспекта по заданной теме, подготовка к защите курсовой работы). Для более углубленного изучения материала дисциплины задания рекомендуется выполнять параллельно с изучением тем и разделов дисциплины. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: конспектирование лекций; выполнение контрольных работ; работу со справочной и методической литературой; защиту выполненных работ др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: повторение лекционного материала; подготовки к практическим занятиям; изучения учебной и научной литературы; изучения нормативно - законодательных документов (в т.ч. в электронных базах данных); решения задач, выданных на практических занятиях; подготовки к тестированию.

Практическое занятие – это форма учебного занятия, имитирующего реальные условия решения конкретных практических задач с использованием теоретических концепций дисциплины, ориентированного на формирование навыков самостоятельной работы обучающихся, приобретения и развития у них умений и навыков практической деятельности. Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных - законодательных документов и т. д. Практические занятия предполагают: выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом; выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме; получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на занятиях; проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

3. Методические указания по выполнению расчетно – графической работы

Расчетно – графическая работа под руководством преподавателя, ориентированная на формирование и развитие у обучающихся навыков проектирования и представления результатов их проектной деятельности с учетом действующих в кадастре нормативных документов. Теоретическая часть РГР выполняется по установленным темам с использованием практических материалов. К каждой теме РГР рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы.

Целью РГР по дисциплине «Мониторинг земель и недвижимости» является закрепление и углубление навыков практической деятельности, самостоятельного поиска решений.

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
с выходом в интернет +	Мультимедийный класс ФКиС	11 персональных ЭВМ;	Проведение лекционных занятий в виде презентаций

локальное соединение		1 экран с проек- тором	
	Лаборатория ФКиС № 22	2 персональных ЭВМ; 1 экран с проек- тором	Защита РГР в виде презента- ций

10.1 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия *(при наличии).*

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 228 корпус № 1).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине
Мониторинг земель и недвижимости

Направление подготовки	21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
Направленность (профиль) образовательной программы	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника	бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	4

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия и предложения по планированию и организации рационального использования зе-	ПК-3.1 Знает нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране ПК-3.2 Умеет определять меро-	Уметь: Классифицировать техногенные и антропогенные источники загрязнения природной среды, производить оценку экологического состояния территории и определять мероприятия по снижению техногенного и антропогенного воздей-

¹ В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
мель и их охране	<p>приятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками работы с нормативными правовыми актами, производственно-отраслевыми нормативными документами, нормативно-технической документацией по рациональному использованию земель и их охране; определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; организации рационального использования земельных ресурсов</p>	<p>ствия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</p> <p>Владеть: Навыками анализа и систематизации исходного материала на основе нормативно-правовых актов и, производственно-отраслевых нормативными документов, нормативно-технической документации по рациональному использованию земель и их охране, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию на основе произведенных расчетов уровня техногенного и антропогенного загрязнения для организации рационального использования земельных ресурсов</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Природные ресурсы	ПК-3	Домашнее задание №1 Ответы на контрольные вопросы Тесты	Формированием знаний и умений работы с дополнительной литературой Количество верных ответов при выполнении тестового задания.
Основные негативные факторы при использовании природных ресурсов	ПК-3	Домашнее задание №2 Упражнение	Полное выполнение всех задач упражнения. Уровень знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций

Антропогенные нагрузки на природные системы	ПК-3	Домашнее задание №3 Тесты	Формированием знаний и умений работы с дополнительной литературой Количество верных ответов при выполнении тестового задания
Мониторинг природных ресурсов	ПК-3	Домашнее задание №4 Упражнение Домашнее задание №5 Тесты	Полное выполнение всех задач упражнения. Уровень знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций Количество верных ответов при выполнении тестового задания
		РГР	Полное выполнение всех задач. Уровень знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций с формированием знаний и умений работы с нормативной и дополнительной литературой.
Мониторинг городских земель	ПК-3	Домашнее задание №6 Упражнение	Полное выполнение всех задач упражнения. Уровень знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций

2.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>				
1	Домашнее задание № 1	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 8 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Домашнее задание № 2	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 8 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
3	Домашнее задание № 3	В течение семестра	15 баллов	15 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 12 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 8 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
4	Домашнее задание № 4.	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				8 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
	Домашнее задание № 5	В течение семестра	15	15 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 12 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 8 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
	Домашнее задание № 6	В течение семестра	5 баллов	5 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
5	РГР	В течение семестра	30 баллов	30 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите. 25 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите. 20 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала, при ответах на дополнительные вопросы
ИТОГО:		-	95 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине в форме зачета с оценкой: Критерии оценки результатов обучения по дисциплине, включая экзамен: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – <i>0 – 45 баллов</i> - «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – <i>46 – 52 баллов</i> - «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – <i>53- 59 баллов</i> - «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – <i>60 – 70 баллов</i> - «отлично» (высокий (максимальный) уровень).</p>				

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Примеры заданий для текущего контроля.

Примечание: Полный комплект заданий по дисциплине "Мониторинг земель и недвижимости" находится на портале ДО

Контрольные вопросы к разделу «Природные ресурсы»

1. Определение природных ресурсов. Природные ресурсы России.
2. Классификация природных ресурсов по природным группам.
3. Экологическая классификация природных ресурсов.
4. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования.
5. Ресурсы промышленного производства.
6. Ресурсы сельскохозяйственного производства.
7. Классификация природных ресурсов по экономической целесообразности замены.
8. Ресурсы непродуцируемой сферы

Тест –опрос № 1 к разделу «Природные ресурсы»

Главные виды природных ресурсов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Энергия космоса 2. Солнечная энергия 3. Внутренняя энергия земли 4. Земельные ресурсы 5. Минеральные 6. Промышленные 7. Водные
Природно – ресурсный потенциал России составляет	<ol style="list-style-type: none"> 50% мировых запасов 25% мировых запасов 35% мировых запасов 80% мировых запасов.
Какие природные ресурсы являются неисчерпаемыми	<ol style="list-style-type: none"> 1. Энергия ветра 2. Биологические ресурсы 3. Почва 4. Лес 5. Энергия воды
Верно ли утверждение, что природные ресурсы – это часть природных богатств, которые могут использоваться для удовлетворения потребностей людей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верно 2 Неверно
Природная (генетическая) классификация природных ресурсов включает в	<ol style="list-style-type: none"> Минеральные Водные Воздушные

себя следующие группы	Земельные Биологические Неисчерпаемые
Добавьте упущенные природные ресурсы из генетической классификации	Климатические Мировой океан Рекреационные
Природные ресурсы – это:	1. Горные породы и полезные ископаемые; 2. Объекты как живой, так и неживой природы, используемые человеком в своей хозяйственной деятельности; 3. Ресурсы природно-территориальных комплексов.
Определите первые по значению ресурсы Мирового океана:	1. Минерально-сырьевые;2 2. Водные;1 3. Биологические;3 4. Рекреационные.
Верно ли утверждение, что к заменимым относятся топливно-энергетические ресурсы (они могут быть заменены другими источниками энергии). К незаменимым принадлежат ресурсы атмосферного воздуха, пресные воды и пр.	1. Верно 2 Неверно
К природно-рекреационным ресурсам относятся такие объекты:	1.Лесные массивы, купально-пляжные местности, горнолыжные базы; 2. Берега морей, рек и озёр, горы; 3. Памятники архитектуры и искусства, исторические памятники.

Примечание [U1]:

Тест –опрос № 2 к разделу «Антропогенные нагрузки на природные системы»

Антропогенные факторы — это воздействие:	а) человека на природу б) природы на здоровье человека в) природы на хозяйственную деятельность человека
Взаимоотношения общества и природы — это воздействие:	а) антропогенных факторов в) никаких б) природных факторов
Какого воздействия человека на природу не существует?	а) разрушительного в) шуточного б) точечного

	г) кратковременного
Изменения природы в результате прямого воздействия хозяйственной деятельности человека на природные объекты — это воздействие:	а) кратковременное в) непосредственное б) косвенное г) стабилизирующее
Земледелие, орошение, осушение, применение удобрений — это какая деятельность?	а) горно — техническая в) инженерно — строительная б) сельскохозяйственная
Сопоставьте правильно степень антропогенной нагрузки на различные категории земель: Земли населенных пунктов, промышленности, транспорта, нарушенные земли Орошаемые и осушаемые земли; Пахотные земли, пастбища; Многолетние насаждения, рекреационные земли; Сенокосы, леса ограниченного пользования; Природоохранные и неиспользуемые земли.	Высшая Очень высокая Высокая Средняя Низкая Очень низкая
Верно ли утверждение что «В качестве предельной нагрузки загрязнения почв металлами следует рассматривать тот уровень, когда содержание их в растениях (съедобных частях) превышает соответствующие утвержденные ПДК для продуктов питания.»	1. Верно 2 Неверно
К показателям состояния гео- и экосистем относят	Экологические; Биологические; Санитарно-гигиенические; Демографические; Медико-демографические
Экологическое состояние почв оценивают, как:	Экологическое бедствие. Чрезвычайная (кризисная) экологическая ситуация. Удовлетворительная ситуация. Катастрофическая ситуация Неудовлетворительная ситуация Время воздействия в годах Площадь оцениваемой территории в тыс. га
Человеческая деятельность, ведущая к утрате природной средой своих полезных человеку качеств воздействие.	а) разрушительное в) статическое б) динамическое

	г) площадное
Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды — это какое воздействие?	а) статическое в) конструктивное б) динамическое г) стабилизирующее
Сопоставить Чрезвычайная экологическая ситуация Экологическое бедствие Кризис	экологический кризис экологическая катастрофа обратимое явление

Упражнения к разделам размещены в электронном варианте рабочей программы на портале ДО

Задание для выполнения РГР

Тема	Содержание
Мониторинг городских земель	Определение и общие сведения Основные функциональные задачи мониторинга городских земель. Методы ведения мониторинга. Уровни мониторинга городских земель Алгоритм наблюдений Конечная цель мониторинга городских земель. Виды загрязнения почв в условиях города. Контроль загрязнения почв. Мероприятия, проводимые по результатам мониторинга
Мониторинг особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	Определение и общие сведения Классификация ООПТ Общие правовые основы функционирования особо охраняемых природных территорий Современное состояние нормативно – правовой базы РФ в сфере охраны окружающей среды. Цели, задачи, и функции мониторинга ООПТ Структура системы мониторинга Методы ведения мониторинга.
Требования и рекомендации для выполнения РГР даны на портале ДО	

