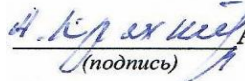


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2024 14:13:51
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7490d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 А.В. Кряхтунов
(подпись)

«30» _____ 08 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Мониторинг земель

направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

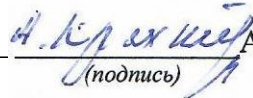
направленность: Организация и развитие урбанизированных территорий

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30. 08.2021 г. и требованиями ОПОП 21.04.02 Землеустройство и кадастры к результатам освоения дисциплины
Мониторинг земель

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № 1 от «30» ____ 08 ____ 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.В. Кряхтунов
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  А.В. Кряхтунов
«30» ____ 08 ____ 2021г. (подпись)

Рабочую программу разработал:
И.Н. Кустышева, доцент, к.т.н.



1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины «Мониторинг земель» является: теоретическое освоение основных разделов дисциплины, подготовка обучающихся, способных выполнять наблюдения за состоянием земель с использованием технологий и измерительной техники, обработку наблюдений и обследований различного назначения и решать на их основе научные и инженерно-технические задачи, выявлять нарушение земельного законодательства на контурном и аналитическом дешифрировании материалов ДЗЗ.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений мониторинга окружающей природной среды и полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области мониторинга земель;
- изучение изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли;
- освоение методов и средств получения необходимой информации при ведении мониторинга земель;
- изучение технологии ведения мониторинга загрязнения земель химическими веществами;
- информационное обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Мониторинг земель» входит в Блок 2 «Дисциплины (модули)» и относится к факультативной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание: технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и землеустройства

Умения: осуществлять мероприятия по реализации проектных решений; проводить сбор кадастровой информации.

Владение: навыками по работе с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информационные технологии в сфере управления недвижимостью», «Управление инновационной деятельностью в землеустройстве и кадастрах», «Кадастр недвижимости» и служит основой для освоения дисциплин «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Экономика и планирование городского хозяйства».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-4. Способность выполнять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями, осуществлять	ПКС-4.1. технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям; - принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях;	Знать: 31 технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и

планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	- систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности.		сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов
			Уметь: У1 применять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов
			Владеть: навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель
			Знать: 32 основные положения разработки технического отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям;
	ПКС-4.2 -разрабатывать технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям;		Уметь: У2 собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов
	-собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ		Владеть: В2 основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов
			Знать: 33 техническую документацию по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов
	ПКС-4.3 навыками подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий;		Уметь: У3 применять навыки подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий
	- навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования.		Владеть: В3 основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		

очная	2/3	-	16	-	20	зачет
заочная	2/3	-	6	-	26	зачет

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Теоретические основы и нормативно правовое обеспечение государственного мониторинга земель.		2				ПКС-4.1.	Выборочны й опрос в форме диалога по самостояте льной работе
2	2	Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области мониторинга природных ресурсов		4				ПКС-4.1. ПКС-4.2.	Выборочны й опрос в форме диалога по практическ им занятиям и самостояте льной работе
3	3	Основные методики и технологии, используемые для ведения мониторинга земель		10				ПКС-4.1. ПКС-4.2 ПКС-4.3	Выборочны й опрос в форме диалога по практическ им занятиям и самостояте льной работе
4	Зачет		-	-	-	00	00		Устный опрос
Итого:			-	16		20	36		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ²
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Теоретические основы и		2				ПКС-4.1.	Выборочны

		нормативно правовое обеспечение государственного мониторинга земель.							й опрос в форме диалога по самостоятельной работе
2	2	Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области мониторинга природных ресурсов		2				ПКС-4.1. ПКС-4.2.	Выборочный опрос в форме диалога по практическим занятиям и самостоятельной работе
3	3	Основные методики и технологии, используемые для ведения мониторинга земель		2				ПКС-4.1. ПКС-4.2 ПКС-4.3	Выборочный опрос в форме диалога по практическим занятиям и самостоятельной работе
4	Контроль						4		
5	Зачет		-	-	-	00	00		Устный опрос
Итого:			-	6		26	36		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Теоретические основы и нормативно правовое обеспечение государственного мониторинга земель»*

Общее понятие о мониторинге окружающей природной среды. Основные понятия мониторинга земель Российской Федерации.

Мониторинг состояния и использования земель (показатели мониторинга).

Природные негативные геологические процессы

Раздел 2. *«Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области мониторинга природных ресурсов»*

Правовые основы мониторинга земель в российском законодательстве

Полномочия органов государственной власти в области мониторинга землепользования

Муниципальный земельный контроль за использованием земель

Раздел 3. *«Основные методики и технологии, используемые для ведения мониторинга земель»*

Структура информационного обеспечения. Картографическое обеспечение мониторинга земель.

Дистанционные методы мониторинга земель

Характеристика тематических задач оценки природных ресурсов и окружающей среды, решаемых с использованием материалов дистанционного зондирования земли (ДЗЗ).

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Лекционные занятия не предусмотрены учебным планом

Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1,2	1	0,5		Общее понятие о мониторинге окружающей природной среды. Мониторинг земель в составе государственного экологического мониторинга РФ.
2	2	2	1		Правовые основы мониторинга земель в российском законодательстве (сопоставление нормативно-правовой базы разных иерархических уровней и Министерств РФ в области мониторинга природных ресурсов)
3	1-3	2	2		Выделение городских земель различных типов землепользования
4	1-3	2	-		Выделение видов городских земель по их запечатанности
5	1-3	2	1		Анализ процесса подтопления городских земель
6	1-3	2	-		Анализ процесса загрязнения городских земель химическими веществами
7	1-3	3	1		Оценка эффективности использования земельного участка
10	1-3	2	0,5		Тематические задачи, решаемые с помощью специализированного программного обеспечения по обработке и интерпретации данных дистанционного зондирования Земли
Итого:		16	6		

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1				Понятие мониторинга. Мониторинг окружающей природной среды (МОПС). Основные функции МОПС. Классификация МОПС. МОПС России.	Подготовка к практическим занятиям
2	2				Единая государственная система экологического мониторинга.	Подготовка к практическим занятиям и выборочному устному опросу
3	3				Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно – территориальных уровнях.	Подготовка к практическим занятиям
4	1-3				Источники информации по мониторингу земель. Способы получения информации и предоставления информации из автоматизированных систем мониторинга земель	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу

5	1-3				Основные негативные процессы использования земель. Проблемы предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Приемы устранения влияния негативных процессов.	Подготовка к практическим занятиям и выборочному устному опросу
6	1-3				Международное сотрудничество и международные программы по системе глобального наблюдения за Землей	Подготовка к практическим занятиям
7	Зачет					Подготовка к зачету
Итого:						

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий: - визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (практические занятия);

- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий	Количество баллов
1	Работа на практических занятиях	20
2	Самостоятельная работа	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
3	Работа на практических занятиях	10
4	Самостоятельная работа	10
5	Аудиторная контрольная работа	20
6	Итоговая аттестация \тестирование\	30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		70
ВСЕГО		100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№	Виды контрольных мероприятий	Количество баллов
---	------------------------------	-------------------

1	Работа на практических занятиях	20
2	Самостоятельная работа	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
3	Работа на практических занятиях	10
4	Самостоятельная работа	10
5	Аудиторная контрольная работа	20
6	Итоговая аттестация \тестирование\	30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		70
ВСЕГО		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

Сетевые удалённые ресурсы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров ТИУ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

- электронно-библиотечная система Znanium.com- Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

- научная электронная библиотека elibrary.ru- Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства Microsoft Office Professional Plus, Autocad 2019, ГИС MapInfo.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №710	Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Договор № 6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО
Самостоятельная работа студентов	Библиотечный фонд ТИУ, методический кабинет кафедры	Windows7

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовых расчетов. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя. Наличие лекций на практических занятиях обязательно.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь и разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.)

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Мониторинг земель

Код, направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)/специализация Городской кадастр, Кадастр недвижимости

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4	ПКС-4.1. технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов	Знать: 31 технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов	Не знает технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов	Демонстрирует отдельные знания в части технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов	Демонстрирует достаточные знания в части основных технологий планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов	Демонстрирует исчерпывающие знания в части основных технологий планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов; систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности и мониторинга природных ресурсов

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У1применять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов	Не умеет применять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов	Умеет частично применять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов	Умеет применять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов	В совершенстве умеет определять основные технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям для рационального использования земельных ресурсов
		Владеть: В1 навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель	Не владеет навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель	Частично владеет навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель	Хорошо владеет навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель	В совершенстве владеет навыками использования принципов действия и устройства геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях для мониторинга земель

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ПКС-4.2 - разрабатывать технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; - собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ	Знать: 32 основные положения разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям;	Не знает основные положения разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Демонстрирует отдельные знания в части основных положений разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Демонстрирует достаточные знания в части основных положений разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Демонстрирует исчерпывающие знания основных положений разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям земель
		Уметь: У2 собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов	Не умеет собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов	Умеет собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ для мониторинга природных ресурсов

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов	Не владеет основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов	Частично владеет основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов	Хорошо владеет основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов	В совершенстве владеет основными навыками разработки технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; для управления и рационального использования земельных ресурсов
	ПКС-4.3 навыками подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий; - навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования.	Знать: З3 техническую документацию по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов	Не знает техническую документацию по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов	Частично знает техническую документацию по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов	Демонстрирует достаточные знания в части технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов	Демонстрирует исчерпывающие знания в части технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий для мониторинга природных ресурсов
		Уметь: У3 применять навыки подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий	Не умеет применять навыки подготовки технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий	Умеет применять навыки подготовки технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять навыки подготовки технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять навыки подготовки технической документации и по видам обеспечения геодезических изысканий

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В3 основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности и в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов	Не владеет основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов	Владеет основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет основными навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования для предупреждения и устранения последствий негативных процессов

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина/модуль: Мониторинг земель

Код, направление подготовки/специальность: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)/специализация: Организация и развитие урбанизированных территорий

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	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. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	ЭР*	18	100	+
2	Варламов, Анатолий Александрович. Основы кадастра недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастр" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 220 с. -	7	18	100	-
3	Парфенов, В. Г. Рекультивация нефтезагрязненных земель : учебное пособие / В. Г. Парфенов, Ю. В. Сивков ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 94 с. - Режим доступа: http://webirbis.tsogu.ru	39 + ЭР*	18	100	+
4	Загрязнение городских земель химическими веществами : методические указания по выполнению курсового проекта для студентов направления 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост.: Н. В. Черезова, И. Н. Кустышева. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 35 с. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2017/04/18/177.pdf	5+ ЭР*	18	100	+

Заведующий кафедрой

 А.В. Кряхтунов
(подпись)

«30» _____ 08 _____ 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

