

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Геоинженерии и кадастра»

Утверждено на заседании кафедры
«Геоинженерии и кадастра»
«28» января 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



И.А. Басова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Основы геологии, геоморфологии и ландшафтоведения»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

с направленностью (профилем)
Кадастр недвижимости

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: **210302-01-21**

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Чекулаев В.В., доцент, к.т.н.



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач для объективной оценки стоимости земель и других объектов недвижимости.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение цели, задач предмета, основных понятий и терминов дисциплины;
- освоение общих представлений о геологических процессах;
- изучение основных породообразующих минералов и горных пород;
- изучение геологических процессов;
- освоение основных положений геоморфологии.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в 1-ом семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

1) систему нормирования (классификация) внешних воздействий на объекты недвижимости в сферах землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности; методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований и мониторинга объектов недвижимости, включая объекты градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям (код компетенции – ПК-9, код индикатора – ПК-9.1);

Уметь:

1) выбирать методики, инструментальное сопровождение для организации и проведения обследования и мониторинга объектов недвижимости, включая объекты градостроительной деятельности во взаимодействии с окружающей средой (код компетенции – ПК-9, код индикатора – ПК-9.2);

Владеть:

1) способами и приемами оценки результатов обследования и мониторинга объектов недвижимости, включая объекты градостроительной деятельности во взаимодействии с окружающей средой (код компетенции – ПК-9, код индикатора – 9.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
1	ЗЧ	4	144	16	-	32	-	-	0,1	95,9
Итого	ЗЧ	4	144	16	-	32	-	-	0,1	95,9
Заочная форма обучения										
1	ЗЧ	2	144	2	4	2	-	-	0,1	135,9
Итого	ЗЧ	2	72	2	4	2	-	-	0,1	135,9

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
1 семестр	
1	1. Происхождение и история развития Земли. 1.1. Предмет, задачи и методы изучения геологии, смежные дисциплины. 1.2. Общие сведения о Земле. 1.3. Внутренние и внешние геосферы. 1.4. Физические поля Земли. 1.5. Строение земной коры. 1.6. Химический и минералогический состав земной коры.
2	2. Эндогенные геологические процессы. 2.1. Магматизм. 2.1.1. Процессы зарождения и миграции магматических расплавов. 2.1.2. Эффузивный магматизм. 2.1.3. Интрузивный магматизм. 2.2. Метаморфизм. 2.2.1. Основные факторы метаморфизма горных пород. 2.2.2. Типы метаморфизма. 2.3 Тектонические движения и землетрясения 2.3.1 Колебательные тектонические движения 2.3.2 Дислокационные тектонические движения 2.3.3 Общие сведения о землетрясениях

№ п/п	Темы лекционных занятий
3	3. Экзогенные геологические процессы. 3.1. Общая характеристика экзогенных геологических процессов. 3.2. Физическое и химическое выветривание горных пород. Кора выветривания.
4	4. Основные сведения о дисциплине «Геоморфология». Факторы рельефообразования и формы рельефа 4.1 Факторы рельефообразования 4.2 Формы рельефа 4.3 Морфография и морфометрия рельефа 4.4 Рельеф как компонент ландшафтов 4.5 Возраст рельефа и история его развития
5	5. Основы картографирования 5.1 Полевые геоморфологические исследования 5.2 Геоморфологические карты 5.3 Топографические основы и изображение рельефа горизонталями
6	6. Основные положения дисциплины «Ландшафтоведение». Состав и свойства природных ландшафтов 6.1 Основные понятия в ландшафтоведении. 6.2 Понятие «ландшафт». 6.3 Природные компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. 6.4 Границы ландшафта. 6.5 Морфологическая структура ландшафта 6.5 Устойчивость ландшафтов

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
I семестр	
1	1. Происхождение и история развития Земли. 1.1. Предмет, задачи и методы изучения геологии, смежные дисциплины. 1.2. Общие сведения о Земле. 1.3. Строение земной коры. 2. Основные сведения о дисциплине «геоморфология». Факторы рельефообразования и формы рельефа 2.1 Факторы рельефообразования 2.2 Формы рельефа

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
I семестр	
1	Описание магматических и метаморфических горных пород
2	Описание осадочных горных пород

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
<i>1 семестр</i>	
1	Изучение форм нахождения минералов в природе. Определение физических свойств.
2	Основы изучения методик описания минералов.
3	Изучение минералов класса: самородные элементы, сульфиды, галогены.
4	Изучение минералов класса окислы и гидроокислы
5	Изучение минералов класса сульфаты, фосфаты
6	Изучение минералов класса силикаты
7	Обобщающее занятие по минералогии в минералогическом музее
8	Изучение структурно-текстурных особенностей горных пород
9	Изучение методики описания горных пород
10	Описание магматических пород
11	Описание осадочных пород
12	Описание метаморфических пород
13	Обобщающее занятие по петрографии в минералогическом музее
14	Построение гипсометрических профилей
15	Разработка карты природных территориальных комплексов в ранге урочищ

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
<i>1 семестр</i>	
1	Изучение физических свойств минералов Описание магматических метаморфических пород
2	Описание осадочных пород

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>1 семестр</i>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Подготовка реферата
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

Заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>1 семестр</i>	
1	Подготовка к лабораторным работам

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка реферата
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
1 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Выполнение лабораторной работы №1 и 2	5
		Выполнение лабораторной работы №3	4
		Выполнение лабораторной работы №4	4
		Выполнение лабораторной работы №5	4
		Выполнение лабораторной работы №6	4
		Выполнение лабораторной работы №7	4
	Итого		30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	3
		Выполнение лабораторной работы №8 и 9	2
		Выполнение лабораторной работы №10	4
		Выполнение лабораторной работы №11	4
		Выполнение лабораторной работы №12	4
Выполнение лабораторной работы №13		4	
Выполнение лабораторной работы №14и15		4	
Подготовка реферата	5		
Итого		30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
1 семестр		
Текущий контроль успеваемости	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
	Посещение лекционных занятий	10
	Работа на практических занятиях	25
	Выполнение лабораторной работы №1	15
	Подготовка реферата	10
Итого		60

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине требуется специализированная аудитория для изучения рабочих образцов минералов, горных пород;
- для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине рабочее место преподавателя и обучающихся должно быть оснащено стандартным оборудованием;
- для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине требуется наличие рабочих коллекций минералов и горных пород, комплектов учебных геологических карт.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Авдонин В.В. Геология полезных ископаемых: учебник для студентов высш. учебн. заведений/ В.В.Авдонин, В.И. Старостин.- М.: Изыскательский центр «Академия», 2010.-384 с: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN 978-5-7695-5340-0 13 экз .

2. Гальперин А.М. Геология. Часть 4. Инженерная геология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Гальперин А.М., Зайцев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горная книга, 2011.— 568 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6624>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Авдонин В.В. Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов / В.В. Авдонин, Г.В. Ручкин, И.Н. Шатагин, Т.И. Лычина, М.Е. Мельников; Под ред. В.В. Авдониной. – М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2007. – 540 с.

4. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология. Учебник для вузов. 6-е изд., стер. М., Высшая школа. 2009. – 575 стр., ил.

5. Карлович И.А. Геология: Учебное пособие для вузов. – изд. М.: Академический Проект: Трикса, 2055.- 704 с.

6. Ермолов В.А. Основы геологии. Часть 1. [Электронный ресурс]: учебник для вузов/Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В. – Электрон. текстовые данные.-М.: Изда-

тельство Московского государственного горного университета, 2008.-622 с. – Режим доступа [http://www.iprbookshop.ru/6651.-ЭБС «IPRooks»](http://www.iprbookshop.ru/6651.-ЭБС_«IPRooks»), по паролю.

7. Чекулаев В.В. Основы геологии.» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Чекулаев В.В., Кузнецова Т.Н. – Электрон. текстовые данные. – Тула, Изд-во ТулГУ, Тула, 2016, с.229.

8.Петрищев В.П. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: методические указания/ Петрищев В.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21603>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9.Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20481>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

10.Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.М. Галицкова— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.2 Дополнительная литература

1. Чекулаев В.В.,Серегина О.В. Методические указания для выполнения лабораторных работ по определению минералов [Электронный ресурс]: учебн.-метод. Пособие. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. 31 с.

2. Чекулаев В.В., Серегина О.В. Методические указания для выполнения лабораторных работ по определению горных пород [Электронный ресурс]: учебн.-метод. Пособие. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. 48 с.

3. Кириченко Ю.В., Щекина М.В. Науки о Земле: Учебное пособие для вузов..- Часть-2. - М.: Изд-во «Горная книга», Изд-во МГГУ, 2009.-227 с : ил. — Библиогр.: с. 200-202 .— ISBN 978-5-98672-154-5 (в пер.) .— ISBN 978-5-7418-0600-5 19 экз.

4. Мохнач М.Ф. Геология. Основные этапы развития временных представлений в геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мохнач М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12483>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Образцов А.И., Захаров Е.И. и др. Введение в геологию. Тула. Изд-во ТулГУ, 2005 –248 с. — ISBN 5-7679-0636-X : 50.00

6.Голованов А.И. Ландшафтоведение : учебник для вузов/ А.И.Голованов, Е.С.Кожанов, Ю.И.Сухарев; под ред. А.И.Голованова .— М. : КолосС, 2005 .— 216с. : ил. — (Учебники и учеб.пособия для студ.вузов) .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 5-9532-0183-4.

7.Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования :учеб.пособие для вузов / Л.К.Казаков .— М. : Академия, 2007 .— 336с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 978-5-7695-3619-9 /в пер.

8.Греков О.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Греков О.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20650>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9.Соболева Н.П., Язиков Е.Г. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соболева Н.П., Язиков Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 175 с.— Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/967/75967/56957>.

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

1. <http://www.geokniga.org/collections/3608> GeoKniga – Геологическая библиотека.
2. https://studref.com/302804/stroitelstvo/inzhenerno_geologicheskie_izyskaniya_stroitelstva_zdaniy_sooruzheniy - Инженерно-геологические изыскания при строительстве
3. http://gendocs.ru/v1944/лекции_по_инженерной_геологии
4. Портал Инженерная геология <http://geo-ingeo.narod.ru>
5. http://geo.web.ru/db/top_geo.html?s=121103000 –Каталог геологических ресурсов
6. Географический портал.- Режим доступа: <http://www.geo-site.ru>, свободный.- Загл. с экрана.
- 7.Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
- 8.ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.-.- Загл. с экрана
- 9.Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
- 10.НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.
- 11.Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа :<http://window.edu.ru>. -Загл. с экрана.

6.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».
5. программа табличный процессор MS Excel;
6. текстовый редактор MS Word;
7. программа создания презентаций PowerPoint

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.