

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комаров Федор Юрьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2021 12:19:38

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии,  
природообустройства и водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки  
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.И. Уваров

« 23 » 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о.декана

О.Н. Долматова

« 23 » 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**Б1.О.15 Геоморфология с основами геологии**

**Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины агрохимии и почвоведения  
кафедра -

Разработчик РП:

Д-р. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. тех. наук, доцент

Начальник управления информационных  
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Ю.А. Азаренко

Л.А. Пронина

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2021

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование (уровень бакалавриата) утверждённый приказом Министерства образования и науки от 12.08.2020 г. № 972;
- Основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование (направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»).

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули)
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к технологическому виду деятельности;

(перечислить виды деятельности, к которым преимущественно готовится студент)

к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины:** формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим бакалаврам знание закономерностей образования и распространения различных форм рельефа поверхности земли, вещественного состава и строения земной коры и основных закономерностей её развития, камеральных и полевых методов и способов характеристик геологического строения и рельефа.

### 2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)				
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)		
1		2		3		4	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>							
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Имеет представление о законах взаимодействия общества и природы, методах проведения экологических, геологических и геоморфологических исследований, приводящих к	Знать основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к	Изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах		

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

		<p>изменению облика земной поверхности, о строении вселенной и солнечной системы, использовании астрономических объектов для решения профессиональных задач в геодезии и при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения</p>	<p>изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах</p>		
ОПК-2	<p>Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных</p>	<p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Может выполнять инженерно-геодезическое проектирование рельефа (вертикальной планировки территории)</p>	<p>Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфологии</p>	<p>Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа</p>	<p>Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий</p>

### 2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-3 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Не знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	1. Поверхностно знаком с основными закономерностями геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 2. Свободно ориентируется в основных понятиях и закономерностях геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 3. В совершенстве знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах			Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты 1,2, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на	Не умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	1. Поверхностно знаком с методикой изучения процессов динамики форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавания типов и форм рельефа на топографических картах; 2. Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах; 3. Умеет изучать и свободно анализировать причины динамики рельефообразующих процессов, формы рельефа по данным			

					<p>дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах.</p> <p>1. Имеет минимально сформированные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах;</p> <p>2. Владеет навыками дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах;</p> <p>3. Имеет прочные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах.</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	Не имеет навыков дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах		
ОПК-2	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Не знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	<p>1. Поверхностно знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии</p> <p>2. Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии</p> <p>3. Знает и свободно ориентируется в классификации форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии</p>	<p>Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты, зачетная работа итоговый тест</p>
		Наличие умений	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Не умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	<p>1. Имеет минимально сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа</p> <p>2. Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа</p> <p>3. Имеет прочно сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа территорий с различной сложностью рельефа</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	Не сформированы навыки морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	<p>1. Владеет первичными навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий</p> <p>2. Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий</p> <p>3. Отлично владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий, свободно ориентируется в данных вопросах при выполнении практических задач.</p>	

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
География (курс старшей школы)	Знать и понимать общие географические закономерности, строение Земли, природные зоны Земли, структуру природных комплексов. Строение Земли, минералы, породы, формы залегания горных пород, эндогенные и экзогенные процессы, формы и элементы рельефа, классификация форм рельефа.	Б1.В.01 Прикладная геодезия Б1.В.04 Геоинформационные системы и технологии Б1.В.08 Общая картография Б1.О.24 Топографическое дешифрирование	Б1.О.04 Экономическая теория Б1.О.06 Высшая математика Б1.О.14 Экология Б1.О.18 Теория математической обработки геодезических измерений Б1.О.25 Геодезическое инструментоведение Б1.В.03 Б1.В.03 Дистанционное зондирование и фотограмметрия

\* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающегося в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального

взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса

Продолжительность семестра 18 4/6 недель

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	в т.ч. по семестрам обучения		
	очная форма	заочная форма	
	3 семестр	2 курс	3 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	50	2	8
- Лекции	18	2	4
- Практические занятия (включая семинары)	-	-	-
- Лабораторные занятия	32	-	6
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов</b>	58	34	58
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>			
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде* зачетных работ	20	-	10
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	9	34	30
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	15		6
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):</b>	14	-	12
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	зачет	Зачет (4)	
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3	3

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

#### 4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

1	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							9	10	
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные					
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Очная форма обучения</b>										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	35	18	4	-	14	17	6	Контрольные работы, тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	59	26	14	-	12	33	8	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	14	6	-	-	6	8	6	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	108	50	18	-	32	58	20		
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	40	4	2	-	2	36	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	47	5	2	-	3	42	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	21	1	-	-	1	20	2	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	108	10	4	-	6	98	10		

#### 4.2. Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	заочная форма	
1	1	Предмет геоморфологии, его связь с геологией и инженерно-геологическими изысканиями. Общие сведения о строении Земли и вещественном составе литосферы (минералы, горные породы)	1	1	Лекция-визуализация
	1	Рельеф литосферы. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.	1	1	Лекция-визуализация
	2	Классификация форм рельефа по морфографии, морфометрии и генезису. Возраст рельефа	2	0,5	Лекция-визуализация
2	4	Эндогенное рельефообразование. Тектонические процессы (орогенез, эпейрогенез), магматизм, их рельефообразующая роль	2	1	Лекция-визуализация
	5	Формы первичного залегания горных пород, их нарушения (пликативные и дизъюнктивные), влияние на рельеф	2	-	Лекция-визуализация
	6	Экзогенное рельефообразование. Выветривание. Флювиальные процессы: деятельность временных водных потоков, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция-визуализация
	7	Флювиальные процессы: деятельность постоянных водных потоков-рек, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	1	Лекция-визуализация
	8	Гляциальный рельеф (аккумулятивный, экзарационный). Морфология, происхождение, закономерности формирования форм	2	0,5	Лекция-визуализация
	9	Криогенный рельеф. Морфология, происхождение, закономерности формирования форм рельефа. Суффозионно-карстовый рельеф, обусловленный деятельностью подземных вод, морфология форм, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция-визуализация
	10	Эоловые формы рельефа, морфология, происхождение, закономерности формирования Формы рельефа связанные с деятельностью живых организмов, морфология, происхождение, закономерности формирования	2	-	Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.</li> <li>- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2</li> </ul>					

#### 4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

*Не предусмотрены учебным планом*

**4. 4 Лабораторный практикум.  
Примерный тематический план лабораторных занятий  
по разделам учебной дисциплины**

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы		
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				очная форма	Заочная форма		Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-
1	1	1	Лаб. раб. 1. Классификация и диагностика минералов литосферы	2	1	+	-			
	2	2-4	Лаб. раб. 2. Классификация и характеристика магматических пород. Лаб. раб. 3 Классификация и характеристика метаморфических пород Лаб. раб. 4 Классификация и характеристика осадочных пород	2	1	+	-			
	3	5	Геохронологическая шкала Лаб. раб. 5. Характеристика временных и стратиграфических подразделений геохронологической шкалы	2	-	+	-			
	4	6	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 6 Система условных обозначений на геологических картах	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	5	7-8	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 7. Изучение распространения четвертичных отложений Лаб. раб. 8. Распространение интрузивных и эффузивных магматических пород	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	6	9-10	Лаб. раб. 9. Описание геологического разреза, анализ соответствия геологического строения территории современному рельефу; Лаб. раб. 10 Изучение первичных форм залегания и основных типов нарушения залегания горных пород	4	-	+	-	Анализ конкретной ситуации		
2	7	11	Лаб. раб. 11. Изучение морфографии и морфометрии форм рельефа по топографическим картам разного масштаба	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	8	12	Лаб. раб. 12. Определение типа и класса рельефа	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	9-10	13	Лаб. раб. 13. Изучение рельефа территории по геоморфологическим профилям	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	11-12	14	Лаб. раб. 14 Картограмма густоты горизонтального расчленения	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации		
3	13	15	Лаб. раб. 15 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков аккумулятивных равнин	2	1	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	14	16	Лаб. раб. 16 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков денудационных равнин и плато	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации		
	15	17	Лаб. раб. 17 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков горных территорий	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации		
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	32	6	x				

*Примечания:*

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

## 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по учебной дисциплине

*Не предусмотрены*

### 5.2 Выполнение и сдача зачетной работы

#### 5.2.1 Место зачетной работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой зачетной работы:

№	Наименование раздела
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование
3	Морфология равнин и горных областей суши.

#### 5.2.2 Перечень примерных тем зачетной работы

По итогам выполнения лабораторных занятий выполняется зачетная работа «Морфометрическая и морфографическая характеристика рельефа».

План выполнения зачетной работы

Введение

1. Морфометрия и морфография форм рельефа.
2. Изучение рельефа по данным геоморфологического профиля.
3. Изучение рельефа по данным морфометрических картограмм
4. Геоморфологическое дешифрирование равнин по данным аэрофотоматериалов.

Литература

#### Шкалы и критерии оценивания зачетной работы

Зачетная работа оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - работа выполнена в соответствии с планом, в каждом разделе имеются необходимые теоретические пояснения, задания выполнены верно, по ним сделаны правильные, логические выводы, графические материалы и работа оформлены в соответствии с требованиями.

«Не зачтено» - работа выполнена не по плану, отсутствуют теоретические пояснения, задания выполнены с ошибками, выводы сделаны неверно или отсутствуют, графические материалы и работа оформлены небрежно, с нарушением требований.

#### 5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения зачетной работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

#### 5.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

### 5.3 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме	
1	2	3	4	
<b>Очная форма обучения</b>				
1	Состав внутренних и внешних оболочек Земли – детализация лекционного материала	2	Проверка конспекта, контрольная работа, тестирование 1	
1	Гипсографическая кривая Земли	2	Собеседование по конспекту	
2	Биогеоморфологические процессы	3	Проверка конспекта, тестирование 2	
2	Антропогенные рельефообразующие процессы	2	Проверка конспекта, тестирование 2	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1	Состав внутренних и внешних оболочек Земли	3	Проверка конспектов, тестирование 1,2, итоговое тестирование	
1	Минералы и горные породы. Их происхождение и классификация	6		
1	Гипсографическая кривая Земли	3		
1	Формы первичного залегания осадочных и магматических пород. Формы нарушения залегания пород, их влияние на рельеф.	6		
1	Классификация форм рельефа по морфометрии и морфографии	4		
1	Геологические карты. Условные обозначения.	3		
1	Геохронологическая шкала	2		
2	Эндогенные процессы: тектонические движения и магматизм. Их влияние на рельеф.	4		
2	Экзогенные процессы, их классификация. Выветривание, его геоморфологическая роль.	4		
2	Флювиальные процессы. Формы рельефа, обусловленные постоянными водными потоками.	4		
2	Формы рельефа, обусловленные временными водными потоками.	4		
2	Гляциальные и флювиогляциальные формы рельефа.	4		
2	Суффозионно-карстовые формы рельефа.	4		
2	Мерзлотные формы рельефа	4		
2	Биогеоморфологические процессы	3		
2	Антропогенные рельефообразующие процессы	2		
3	Классификация равнин и горных областей. Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоматериалов.	4		
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.				

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполнение самостоятельной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если студент представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

#### 5.4 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

- не предусмотрены учебным планом

#### 5.5 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очная форма обучения</b>				
Лаб. раб. 1	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить по лекционному материалу строение Земли, вещественный состав литосферы, понятие о минералах	1
Лаб. раб. 2-4	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по материалам лекций и учебной литературы	- Повторить понятие о минералах, горных породах, их происхождении	1
Лаб. раб. 5	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по учебнику	Изучить основные временные единицы геологического времени истории Земли. Выписать в тетрадь геологические эры	1
Лаб. раб. 6	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе, материалам самостоятельного изучения темы 1	Повторить материал о строении внутренних оболочек Земли, строении земной коры континентального и океанического типов	1
Лаб. раб. 7-8	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературы	Повторить классификацию горных пород по происхождению и возрасту образования. Усвоить различия магматических интрузивных и эффузивных пород. Повторить особенности осадочных горных пород.	1
Лаб. раб. 9-10	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Повторить и изучить основные первичные формы залегания горных пород. Повторить классификацию эндогенных рельефообразующих процессов	1
Лаб. раб. 11	Повторение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить понятие об элементах и формах рельефа, классификацию рельефа по морфографии, морфометрии, генезису.	1
Лаб. раб. 12	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе, материалам лаб. раб. 11	-Повторить материал о типах рельефа, Изучить способы изображения положительных и отрицательных форм рельефа на топографических картах	1
Лаб. раб. 13	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Изучить работу флювиальных геоморфологических процессов. Повторить строение и типы речных долин, Подготовить конспект и изучить методику характеристики склонов.	2
Лаб. раб. 14	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Изучить работу временных водных потоков. Выписать основные эрозионные формы и способы их изображения на картах, основные характеристики. Повторить понятие о линиях, как элементах рельефа (водосливные, водораздельные, подошвенные и др.)	2
Лаб. раб. 15	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить понятие о типах рельефа, особенности равнин, как морфоструктур рельефа. Изучить классификацию равнин по генезису и высотным уровням.	1
Лаб. раб. 16	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить схему соответствия основных экзогенных процессов и соответствующих форм рельефа для дешифрирования аэрофотоматериалов	1

Лаб. раб. 17	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить основные отличия гор и равнин. Изучить классификацию гор по генезису, высотным уровням. Повторить основные эндогенные процессы, под действием которых происходит горообразование.	1
<b>Заочная форма обучения</b>				
Лаб. раб. 1-4	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить по лекционному материалу строение Земли, вещественный состав литосферы, понятие о минералах и горных породах, их происхождении	1
Лаб. раб. 11	Повторение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить понятие об элементах и формах рельефа, классификацию рельефа по морфографии, морфометрии, генезису.	1
Лаб. раб. 12	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе, материалам лаб. раб. 11	-Повторить материал о типах рельефа, Изучить способы изображения положительных и отрицательных форм рельефа на топографических картах	1
Лаб. раб.13	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Изучить работу флювиальных геоморфологических процессов. Повторить строение и типы речных долин, Подготовить конспект и изучить методику характеристики склонов.	1
Лаб. раб.14	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Изучить работу временных водных потоков. Выписать основные эрозионные формы и способы их изображения на картах, основные характеристики. Повторить понятие о линиях, как элементах рельефа (водосливные, водораздельные, подошвенные и др.)	1
Лаб. раб.15	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить понятие о типах рельефа, особенности равнин, как морфоструктур рельефа. Изучить классификацию равнин по генезису и высотным уровням.	1

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к занятиям оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено»: студент подготовился к проведению лабораторного занятия, повторил материал темы, изучил при необходимости методику его проведения, отвечает на вопросы входного контроля;

«Не зачтено»: студент не повторил материал темы, не изучил методику проведения лабораторного занятия, не может ответить на вопросы входного контроля.

#### 5.6 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
<b>Очная форма обучения</b>				
Входной	-	-	-	-
Текущий	фронтальный	Письменные контрольные работы	1. Строение и вещественный состав Земли 2. Морфография и морфометрия форм рельефа	2 2
Рубежный	фронтальный	Тестирование 1 Тестирование 2	1. Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм 2. Эндогенное и экзогенное рельефообразование	2 4

Выходной	Фронтальный	Итоговое тестирование	Разделы 1-3 дисциплины	4
<b>Заочная/очно-заочная форма обучения</b>				
Входной	-	-	-	
Текущий	фронтальный	Контроль за выполнением заданий лабораторных занятий	Темы лабораторных занятий по всем разделам	4
Рубежный	фронтальный	Тестирование 1 Тестирование 2	1. Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм 2. Эндогенное и экзогенное рельефообразование	4
Выходной	Фронтальный	Итоговое тестирование	Разделы 1-3 дисциплины	4

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
<b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

## **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

## **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

## **7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

## **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **7.6 Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

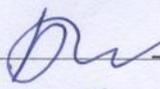
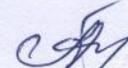
#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины  
Б1.0.15. Геоморфология с основами геологии  
в составе ОПОП 21.03.03.  
Геодезия и дистанционное зондирование

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>агрехимии и почвоведения</u> ; (наименование кафедры) протокол № <u>16</u> от <u>10.06.2021</u> г.	
Зав. кафедрой, <u>д. р. с.-х. наук, доцент</u>	 <u>Бобренко И. А.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению; протокол № <u>11</u> от <u>15.06.2021</u> г. Председатель МКН – <u>канд. тех. наук</u>	
	 <u>Трошина Н. А.</u>
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»	
	<u>Морозова Е.Н.</u>
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Геология с основами геоморфологии : учеб. пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a> ]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/7200">www.dx.doi.org/10.12737/7200</a> . - ISBN 978-5-16-009905-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znaniium.com/catalog/product/993652">https://znaniium.com/catalog/product/993652</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znaniium.com">http://znaniium.com</a>
Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011908-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znaniium.com/catalog/product/1002052">https://znaniium.com/catalog/product/1002052</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znaniium.com">http://znaniium.com</a>
Корсакова, О. П. Геоморфология : учебное пособие / О. П. Корсакова. — Мурманск : МГТУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-86185-865-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142693">https://e.lanbook.com/book/142693</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Платов, Н. А. Геология : учеб. издание / Платов Н. А. , Потапов А. Д. , Никитина Н. С. , Богомолова Т. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-915-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html</a> - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html</a> - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Природа : ежемес. естеств.-науч. журн./ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1912 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ  
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ  
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>		
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция», размещенный на платформе Openedu.ru, ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.		<a href="https://openedu.ru/course/msu/EARTH/">https://openedu.ru/course/msu/EARTH/</a>
Профессиональные базы данных		<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Леонова В.В., Андриенко Л.Н.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии» в составе ООП ВПО 120101 – Прикладная геодезия. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 32 с.	НСХБ, Библиотека кафедры агрохимии и почвоведения
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция»	на платформе Openedu.ru , ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.	<a href="https://openedu.ru/course/msu/EARTH/">https://openedu.ru/course/msu/EARTH/</a>
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Леонова В.В. Андриенко Л.Н.	Раздаточный материал - «Типы и классы рельефа» - «Генетические типы рельефа»	Кафедра агрохимии и почвоведения
Азаренко Ю.А.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии»	ИОС ОмГАУ-Moodle

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**по освоению дисциплины представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, лабораторные занятия	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/">http://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	
СПС «Консультант+»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, занятия с применением ДОТ
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.org">http://do.omgau.org</a>	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость объекта
Учебная аудитория лекционного типа	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая, мебель аудиторная Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением
Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Комплект учебно-наглядных пособий: коллекции минералов и горных пород, геологические и топографические карты разного масштаба, альбомы изображения рельефа.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
по дисциплине**

**Организация занятий**

С начала проведения занятий по дисциплине обучающиеся должны быть ознакомлены с организационной структурой дисциплины, ее целью и задачами в рамках реализации компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование. Они должны быть ознакомлены с графиком проведения аудиторных занятий, ВАРС, формой контроля, рекомендуемой литературой для изучения дисциплины, в т.ч. в ЭБС.

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления электронных презентаций.

В процессе обучения необходимо использовать элементы проблемного подхода к изучению дисциплины. На лекциях рекомендуется использовать элементы беседы, дискуссии, визуализации учебного материала и др. Желательно использовать данные результатов работы научных школ вуза по рассматриваемой тематике, при изложении материала показывать важность изучаемых тем в будущей профессиональной деятельности. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: анализ конкретных ситуаций, концептуальные таблицы. Преподавателям рекомендуется использовать технологии сотрудничества, работу в малых группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

**Организационное обеспечение учебного процесса**

**и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

**Рекомендации по руководству деятельностью обучающихся на лекции:**

- осуществление контроля за ведением обучающимися конспекта лекций;
- оказание обучающимся помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Самостоятельное изучение тем**

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на семинарских и практических занятиях в виде доклада (сообщения). Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо представить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме;
- 2) на этой основе составить план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в виде конспекта;
- 4) предоставить преподавателю конспект на проверку, подготовиться к контрольному мероприятию по теме и пройти его в соответствии с графиком.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Входной контроль проводится с целью выявления готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих этапах образования. Тематическая направленность входного контроля – это форма, размеры, строение и состав планеты Земля. Входной контроль проводится в форме выборочного устного опроса и совместного обсуждения материала.

Текущий контроль за качеством усвоения учебного материала осуществляется в форме защит результатов выполненных лабораторных заданий.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти рубежный контроль в форме письменных контрольных работ. Должно быть запланировано проведение контрольных работ по теме «Строение, состав и формы Земли» и «Морфография и морфометрия форм рельефа». Вопросы для подготовки к контрольным работам выдаются студентам в начале семестра.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет.

Подготовка к зачету осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

#### **Организация консультаций**

Консультации предназначены для оказания педагогической поддержки обучающимся в их самостоятельной работе по дисциплине и корректировке их работы по освоению учебного материала. Они организуются во внеаудиторное время. На консультациях целесообразно проводить контроль за выполнением заданий ВАРС, в т.ч. собеседование по конспектам самостоятельного изучения тем. В случае неудовлетворительных результатов текущих, рубежных контролей после соответствующей подготовки обучающихся они повторно проводятся на консультации.

На консультациях обучающиеся могут получить помощь в подготовке к защите лабораторных работ, подбору литературы для самостоятельного изучения тем.

#### **Использование дистанционных технологий обучения**

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы обучающихся достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			