

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ 2020/2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Маркиейдерия»</i>  для студентов 4 курса ЮТИ  <u>по направлению 21.05.04 Горное дело</u>  Лектор: Дронов А.А. <i>старший преподаватель</i>	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	0	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	32	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	48	<b>час.</b>
	D	65 – 69 баллов		CPC	60	час.
«Удовл.»	E	55 – 64 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>час.</b>
	F	0 - 54 баллов			<b>3</b>	<b>зе.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

#### Результаты обучения по дисциплине:

РД 1	Применять базовые и специальные естественно-научные знания при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.
РД 2	Проводить измерения, делать анализ, обработку и интерпретацию полученных данных при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов
РД 3	Ставить и решать задачи комплексного анализа, связанные с выбором и разработкой интегрированных технологических проектов и систем при эксплуатационной разведке, переработке твердых полезных ископаемых и строительстве подземных объектов

#### Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля - зачет

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			
<b>П</b>	Посещение занятий (лекций)	8	20
<b>ТК1</b>	Письменный опрос	4	40
<b>ТК2</b>	Защита ЛБ	4	40
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

#### Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>ДП1</b>	Подготовка доклада с презентацией	1	5
<b>ДП2</b>	Доклад и/или публикация в сборнике конференции	1	5
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
								литература		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	31.08	РД1, РД2, РД3	Лекция 1. Содержание курса, его значение и связь со смежными дисциплинами. Задачи маркшейдерской службы при разведке месторождений, проектировании и строительстве горных предприятий, при разработке месторождений. Роль маркшейдерской службы в вопросах изучения и охраны недр, рационального планирования и ведения горных работ, комплексной механизации и автоматизации процесса добычи. Краткие сведения о развитии маркшейдерского дела в России и за рубежом.	2		П	2,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Лабораторная работа 1. Изучение и вычерчивание условных обозначений для горной графической документации, решение задач по маркшейдерским планам.	2			ОСН1 ОСН3 ДОП1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Изучение материала по теме лекции 1.		7,5		ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3		
2.	7.09	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 1. Изучение и вычерчивание условных обозначений для горной графической документации, решение задач по маркшейдерским планам.	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
3.	14.09	РД1, РД2, РД3	Лекция 2. Общие сведения о маркшейдерской графической документации, значение маркшейдерских чертежей для безопасного ведения горных работ. Классификация, назначение и содержание чертежей. Требования, предъявляемые к маркшейдерским чертежам. Проекция, применяемые при составлении маркшейдерских чертежей. Масштабы и условные обозначения. Хранение маркшейдерской документации. Решение горно-геометрических задач по маркшейдерским чертежам.	2		П ТК1	12,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Письменный опрос							
			Лабораторная работа 1. Изучение и вычерчивание условных обозначений для горной графической документации, решение задач по маркшейдерским планам.	2			ОСН1 ОСН3 ДОП1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Изучение материала по теме лекции 2.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
								литература		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	21.09	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 1 (защита ЛБ). Изучение и вычерчивание условных обозначений для горной графической документации, решение задач по маркшейдерским планам.	2		ТК2	10	ОСН1 ОСН3 ДОП1		
5.	28.09	РД1, РД2, РД3	Лекция 3. Сущность геометризации и её значение при разведке месторождений, проектировании и строительстве горного предприятия, эксплуатации месторождения. Элементы залегания залежи и способы их определения. Геометризация формы, условий залегания и качественных свойств полезных ископаемых. Горно-геометрические графики и методы их построения. Использование горно-геометрических графиков при планировании горных работ, механизации и автоматизации процессов добычи полезных ископаемых. Применение ЭВМ и графопостроителей при геометризации месторождений.	2		П	2,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Лабораторная работа 2. Решение горно-геометрических задач в проекции с числовыми отметками.	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Изучение материала по теме лекции 3.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
6.	05.10	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 2. Решение горно-геометрических задач в проекции с числовыми отметками.	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
7.	12.10	РД1, РД2, РД3	Лекция 4. Классификация запасов полезных ископаемых по народнохозяйственному значению, степени разведанности и подготовленности к добыче. Параметры подсчета запасов полезных ископаемых и способы их определения. Оконтуривание залежи полезных ископаемых. Способы подсчета запасов полезных ископаемых. Виды потерь и разубоживания полезных ископаемых, их классификация. Маркшейдерский контроль за оперативным учетом добычи.	2		П ТК1	12,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Письменный опрос							
			Лабораторная работа 2. Решение горно-геометрических задач в проекции с числовыми отметками.	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
8.	19.10	РД1, РД2, РД3	Изучение материала по теме лекции 4.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Лабораторная работа 2 (Защита ЛБ). Решение горно-геометрических задач в проекции с числовыми	2		ТК2	10	ОСН1 ОСН3 ДОП1		

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
								литература		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			отметками.							
9.	26.10		Конференц-неделя 1							
			Подготовка доклада с презентацией			ДП1	5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	24	30		50			
10.	02.11	РД1, РД2, РД3	Лекция 5. Краткие сведения о поверхностных опорных маркшейдерских сетях. Виды маркшейдерских съемок: ориентирно-соединительные, вертикальные, теодолитные, угломерные. Объекты и принципы маркшейдерских съемок. Общие сведения о способах измерения углов и длин сторон при маркшейдерских съёмках. Особенности конструкции теодолитов и работа с ними.	2		П	2,5	ОСН1 ОСН2 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Лабораторная работа 3. Построение комплекта структурных планов угольной залежи и подсчет запасов угля на разведанном участке	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Изучение материала по теме лекции 5.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
11.	09.11	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 3. Построение комплекта структурных планов угольной залежи и подсчет запасов угля на разведанном участке	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
12.	16.11	РД1, РД2, РД3	Лекция 6. Назначение, виды: физические и геометрические методы ориентирования подземных горизонтов. Ориентирование подземных съемок через один вертикальный ствол, через штольню или наклонный ствол, через два вертикальных шахтных ствола.	2		П ТК1	12,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
			Письменный опрос.							
			Лабораторная работа 3. Построение комплекта структурных планов угольной залежи и подсчет запасов угля на разведанном участке	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Изучение материала по теме лекции 6.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	
13.	23.11	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 3 (защита ЛБ). Построение комплекта структурных планов угольной залежи и подсчет запасов угля на разведанном участке	2		ТК2	10	ОСН1 ОСН3 ДОП1		
14.	30.11	РД1, РД2, РД3	Лекция 7. Полевые измерения и камеральная обработка их результатов при создании плановых опорных и съемочных сетей. Высотная съемка горных	2		П	2,5	ОСН1 ОСН2 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение							
				Ауд.	Сам.			Учебная	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы					
								литература							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
			выработок. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Требования "Инструкции..." к теодолитным и нивелирным ходам. Съёмочные работы.												
			Лабораторная работа 4. Расчет и перенесение в натуру направления горной выработки, проводимой встречными забоями	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1							
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:												
			Изучение материала по теме лекции 7.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3						
15.	07.12	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 4. Расчет и перенесение в натуру направления горной выработки, проводимой встречными забоями	2				ОСН1 ОСН3 ДОП1							
16.	14.12	РД1, РД2, РД3	Лекция 8. Задание направления техническим скважинам, выработкам в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Задание направлений при проведении горных выработок встречными забоями.	2		П ТК1	12,5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3						
			Письменный опрос												
			Лабораторная работа 4. Расчет и перенесение в натуру направления горной выработки, проводимой встречными забоями	2									ОСН1 ОСН3 ДОП1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:												
			Изучение материала по теме лекции 8.		7,5			ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3						
17.	21.12	РД1, РД2, РД3	Лабораторная работа 4 (защита ЛБ). Расчет и перенесение в натуру направления горной выработки, проводимой встречными забоями	2		ТК2	10	ОСН1 ОСН3 ДОП1							
18.	28.12		Конференц-неделя 2												
			Доклад и/или публикация в сборнике конференции			ДП2	5	ОСН1 ОСН3 ДОП1	ЭР1 ЭР2 ЭР3						
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	24	30		50								
			Экзамен (при наличии)												
			Общий объем работы по дисциплине	48	60		100								

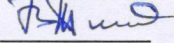
#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН1	Геодезия и маркшейдерия : учебное пособие / В. Н. Попов, В. А. Букринский, П. Н. Бруевич, Д. И. Боровский. — 3-е изд. — Москва : Горная книга, 2010. — 453 с. — ISBN 978-5-98672-179-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/66452">https://e.lanbook.com/book/66452</a>	ЭР1	сайт Ериловой Ирины Игоревны – горного инженера-маркшейдера, преподавателя МГГУ, содержит лекционные курсы по дисциплинам геодезия и маркшейдерия	<a href="http://irina-erilova.narod.ru">http://irina-erilova.narod.ru</a>



ОСН2	Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие / В. А. Голованов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130158">https://e.lanbook.com/book/130158</a>	ЭР2	сайт для аспирантов и преподавателей	<a href="http://geodetics.ru/">http://geodetics.ru/</a>
ОСН3	Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139258">https://e.lanbook.com/book/139258</a>	ЭР3	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны авторизованным пользователям в электронной библиотечной системе ТПУ	<a href="https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb">https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</a>
№ (код)	<b>Дополнительная учебная литература (ДОП)</b>	№ (код)	<b>Видеоресурсы (ВР)</b>	Адрес ресурса
ДОП1	Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия : учебник / В. Н. Попов, В. А. Букринский. — 2-е изд. — Москва : Горная книга, 2007. — 453 с. — ISBN 978-5-98672-045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/3291">https://e.lanbook.com/book/3291</a>	-	-	-

Составил:  Дронов А.А.  
«24» августа 2020 г.

Руководитель ООП  Тимофеев В.Ю.  
«24» августа 2020 г.