

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 06.09.2020 18:50:02

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация к рабочей программе

Дисциплины «Маркшейдерское дело на открытых горных работах»

Цель преподавания дисциплины

-приобретение теоретических знаний и навыков практической работы, повышение квалификации специалистов, работающих в маркшейдерской службе горнодобывающих предприятий.

Задачи изучения дисциплины

знать:

- основные цели, задачи предмета, связь с другими дисциплинами;

Уметь:

- планировать добычу,
- вскрышу, эксплуатационные потери полезного ископаемого при составлении плана добычи и развития горных работ на открытых разработках месторождений полезных ископаемых;

Владеть:

- выполнять расчеты и составлять графическую документацию при планировании развития открытых горных работ.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК 17, ПСК 3.2

Разделы дисциплины

Задачи маркшейдерской службы на разных этапах основания месторождения полезных ископаемых. Задача маркшейдерской службы делится на этапы освоения месторождения полезных ископаемых: - при разведке месторождений; - при проектировке горных предприятий; - при строительстве горных предприятий; - при эксплуатации месторождений; - при ликвидации горных предприятий.

Маркшейдерские горно-графические документы . Проекция чертежи. Планы проекция объектов земной поверхности и горных выработок, Классификация, составление и оформление горно-графической документации. Пикетные точки, реперы и пункты маркшейдерской опорной и съемочной сети

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и
архитектуры
(наименование ф-та, полностью)

Е.Г.Пахомов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 28 » 12 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Маркшейдерское дело на открытых горных работах
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 21.05.04
(цифры согласно ФГОС)

Горное дело
и наименование направления подготовки (специальности)

«Открытые горные работы»
Наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск-2016

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «25» от 2020 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № «7» 24.04.2021 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от 02.07.2021 протокол № 10

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

- Получение и усвоение студентами знаний по маркшейдерскому обеспечению ОГР и приобретение практических навыков по выполнению основных маркшейдерских работ при планировании и развитии горных работ при разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с задачами и функциями маркшейдерской службы на горнодобывающем предприятии при перспективном и текущем (оперативном) планировании развития горных работ и обеспечении плана ведения горных работ.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать**:

способы съемок, определения объемов горных и стрительных работ, их достоинства и недостатки, условия применения;

Уметь:

- планировать добычу,
- вскрышу, эксплуатационные потери полезного ископаемого при составлении плана добычи и развития горных работ на открытых разработках месторождений полезных ископаемых;

рассчитывать необходимые параметры и выносить геометрические элементы проектов в натуру, определять объемы горных и строительных работ;

Владеть:

- навыками составления горно-графической документации, отражающей пространственно-геометрическое положение объектов горных работ; проектные поверхности по выполаживанию откосов.

- выполнять расчеты и составлять графическую документацию при планировании развития открытых горных работ.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-17);

- владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ (ПСК-3.2);

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Маркшейдерское дело на открытых горных работах» представляет дисциплину с индексом Б 1.В.ДВ. 04.02 базовой части учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, изучаемую на 6 курсе в 11 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16,12
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	82,88
Контроль (подготовка к экзамену)	1
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	9

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	Введение. Содержание маркшейдерского дела.	Задачи маркшейдерской службы на разных этапах основания месторождения полезных ископаемых. Задача маркшейдерской службы делится на этапы освоения месторождения полезных ископаемых: - при разведке месторождений; - при проектировке горных предприятий; - при строительстве горных предприятий; - при эксплуатации месторождений; - при ликвидации горных предприятий.
2	Виды чертежей в горном деле. Основы требования горно-графической документации.	Маркшейдерские горно-графические документы Проекция чертежи Планы проекции объектов земной поверхности и горных выработок,
3	Маркшейдерская горно-графическая документация.	Классификация, составление и оформление горно-графической документации. Пикетные точки, реперы и пункты маркшейдерской опорной и съемочной сети

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Виды учебной дея- тельности в часах			Учебно- методи- ческие материал ы	Формы текущего кон- троля успеваемости (по неделям семестра)	Компе- тенции
		лекции час	лаб №	Пр №			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Содержание маркшейдерского дела.	2		№1	У1 У2 МУ1	Т 11 семестр	ПК -17 ПСК-3-2
2	Виды чертежей в горном деле. Основы требования горно-графической документации.	2		№2	У1 У2 МУ1	Т 11 семестр	ПК -17 ПСК-3-2
3	Маркшейдерская горно-графическая документация.	2		№3	У1 У2 МУ1	Т 11 семестр	ПК -17 ПСК-3-2

* Т – тестирование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 — Практические занятия

№№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	3
1	Определение координат точек на планах и картах	2
2	Решение задач на масштабы	2
3	Выполнение маркшейдерского замера подготовительных и очистных выработок	6
Итого		10

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 — Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Введение. Содержание маркшейдерского дела.	2 неделя 11 семестр	20
2	Виды чертежей в горном деле. Основы требования горно-графической документации.	3 неделя 11 семестр	20
3	Маркшейдерская горно-графическая документация.	4,5 неделя 11 семестр	42,88
Итого			82,88

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется: *библиотекой университета*:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов; - заданий для самостоятельной работы;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. №301 по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами АО Михайловский ГОК. Удельный вес занятий,

проводимых в интерактивных формах, составляет 25 процент от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	2	3	4
1	Выполнение маркшейдерского замера подготовительных и очистных выработок	Решение Ситуационных Задач	4
2	Введение. Содержание маркшейдерского дела.	Интерактивная лекция	2
Итого			6

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный и опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых и представителей производства;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	компетенции,	содержание	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
			1	2	
			начальный	основной	заверш.
-	готовностью	использовать	Горные машины и оборудование		
	технические	средства	Эксплуатация карьерного оборудования		
		опытно-			

<p>промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-17);</p>	<p>Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Маркшейдерское дело на открытых горных работах Научно-исследовательская работа</p>
<p>владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ (ПСК-3.2);</p>	<p>Процессы открытых горных работ Технология и комплексная механизация открытых горных работ Эксплуатация карьерного оборудования Маркшейдерское дело на открытых горных работах</p>

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах

их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции (или её части)	Показатели оценивания компетенций	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
2		3	4	5
ПК-17/ начальный Основной завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркшейдерское оборудование; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться маркшейдерским оборудованием <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования технических средств маркшейдерских измерений 	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - результаты опытно-промышленных испытаний оборудования маркшейдерского дела; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться маркшейдерским оборудованием <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования технических средств маркшейдерских измерений 	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - результаты опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий маркшейдерского дела; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться маркшейдерским оборудованием и технологиями; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования технических средств маркшейдерских измерений опытнопромышленными испытаниями оборудования и технологий
ПСК-3-2/	1. Доля освоенных	Знать:	Знать:	Знать:

завершающий	<i>обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</i>	- основные цели, задачи предмета; Уметь: - планировать добычу, Владеть:	- основные цели, задачи предмета; Уметь: - планировать добычу, - вскрышу,	- основные цели, задачи предмета, связь с другими дисциплинами; Уметь:
	2. <i>Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i> 3. <i>Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i>	- навыками выполнения расчетов и составления графической документации.	эксплуатационные потери полезного ископаемого при составлении плана добычи и развития горных работ на открытых разработках месторождений полезных ископаемых; Владеть: - навыками выполнения расчетов и составления графической документации.	- планировать добычу, - вскрышу, эксплуатационные потери полезного ископаемого при составлении плана добычи и развития горных работ на открытых разработках месторождений полезных ископаемых; Владеть: - выполнять расчеты и составлять графическую документацию при планировании развития открытых горных работ.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные ср-ва		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Содержание маркшейдерского дела.	ПК -17 ПСК-3-2	Лекция Практическое занятие СРС	Тест	1	Согласно табл. 7.2
2	Виды чертежей в горном деле. Основы требования горно-графической документации.	ПК -17 ПСК-3-2	Лекция Практическое занятие СРС	Тест	2	Согласно табл. 7.2
3	Маркшейдерская горно-графическая документация.	ПК -17 ПСК-3-2	Лекция Практическое занятие СРС	Тест	3	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для **проведения**
текущего контроля **успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по теме «Введение. Содержание маркшейдерского дела»

1. Какой из приведенных нормативных документов регулирует отношения, возникающие в связи с использованием и охраной недр территории Российской Федерации?

А) Федеральный закон "О континентальном шельфе Российской Федерации".

Б) Закон Российской Федерации "О недрах".

В) Правила охраны недр.

Г) Положение о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.

Д) Все приведенные документы (ст.7 Федерального закон от 30.11.95 N 187-ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации", преамбула к Закону РФ от 21.02.92 N 2395-1 "О недрах", п.4 Правил охраны недр, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 06.06.2003 N 71, п.1 Положения о государственном надзоре за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, утвержденного постановлением Правительства РФ от 12.05.2005 N 293).

2. Каким документом оформляется предоставление недр в пользование?

А) Разрешением на право пользования недрами.

Б) Лицензией на право пользования недрами (ст.11 Закона РФ от 21.02.92 N 2395-1 "О недрах").

В) Проектом производства работ в недрах.

Г) Свидетельством о праве пользования недрами.

3. Что из перечисленного не относится к основным требованиям законодательства по рациональному использованию и охране недр?

А) Проведение государственной экспертизы и государственный учет запасов полезных ископаемых, а также участков недр, используемых в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Б) Охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку.

В) Лимитированное размещение отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных

вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения (п.11 ст.23 Закона РФ от 21.02.92 N 2395-1 "О недрах").

Г) Обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с

ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов.

4. Какие объекты в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" относятся к категории опасных производственных объектов при пользовании недрами?

А) Только те, на которых ведется разработка россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ.

Б) Только те, на которых ведутся работы по обогащению добытых полезных ископаемых.

В) Только те, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых (п.5 приложения 1 к Федеральному закону от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов").

Г) Только те, на которых ведется добыча общераспространенных полезных ископаемых открытым способом без применения взрывных работ.

5. Какой из видов деятельности не относится к видам деятельности в области промышленной безопасности согласно требованиям Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

А) Реконструкция опасного производственного объекта.

Б) Текущий ремонт зданий и сооружений (п.1 ст.6 Федерального закона от 21.07.97 N 116ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов").

В) Капитальный ремонт опасного производственного объекта.

Г) Техническое перевооружение опасного производственного объекта.

6. Какой срок действия лицензии установлен на производство маркшейдерских работ?

А) Бессрочный (п.4 ст.9 Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности").

Б) 3 года.

В) 5 лет.

Г) 1 год.

7. Каким образом направляется заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии в лицензирующий орган?

А) Только непосредственно в лицензирующий орган (п.5 ст.13 Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности").

Б) Заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении с обязательной описью вложений

В) Только в форме электронного документа, подписанного электронной подписью.

8. Кто определяет порядок продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений, эксплуатируемых на опасных производственных

объектах (определение остаточного ресурса)?

А) Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

Б) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В) Правительство Российской Федерации.

Г) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Комментарий эксперта: ни один из предложенных вариантов не является верным, т.к.

единый порядок продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружения на опасных производственных объектах не установлен. Вопросы продления срока безопасной эксплуатации оборудования на опасных производственных объектах регламентируются соответствующими техническими регламентами, требованиями - в части проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на ОПО, федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

9. С какой периодичностью индивидуальные предприниматели и работники юридического лица, осуществляющие производство маркшейдерских работ, должны проходить повышение квалификации?

А) Ежегодно.

Б) По мере необходимости.

В) Не реже одного раза в три года (пп.г п.4 Положения о лицензировании производства маркшейдерских работ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 28.03.2012 N 257). Г) Не реже одного раза в пять лет.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Задание Показать схему, назвать достоинства и недостатки, записать формулу определения погрешности положения пункта при создании съемочных сетей способом обратной геодезической засечки

2. Задание Показать схему и описать сущность съемочных работ при ОРПИ с использованием навигационных приборов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Тест 1	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Тест 3	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Тест 3	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Зачет	0		60	
Итого	0		100	

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учебник / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко. - Москва : Академический проект, 2010. - 264 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Репин, Николай Яковлевич. Выемочно-погрузочные работы [Текст] : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. - Изд. 2-е, стер. - Москва : Горная книга, 2012. - 267 с.
3. Репин, Н. Я. Выемочно-погрузочные работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. - М. : Горная книга, 2010. - 268 с. - (ПРОЦЕССЫ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ). Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229084>
4. Репин, Н. Я. Практикум по дисциплине «Процессы открытых горных работ» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. - Москва : Горная книга, 2010. - 157 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

8.2 Дополнительная учебная литература

5. Хохряков, В. С. Проектирование карьеров [Текст] : учебник для вузов / В. С. Хохряков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра, 1992. - 383 с.
6. Ржевский В. В. Открытые горные работы [Текст] : учеб. для вузов: В 2 ч. / В. В. Ржевский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра, 1985 - .Ч. 1: Технология и комплексная механизация. - 549 с.
7. Геодезия и фотограмметрия в горном деле [Текст] : межвуз. научн. темат. сб. / Уральский горн. ин-т им. В. В. Вахрушева. - Екатеринбург : Уральский горный ин-т, 1991. - 96 с.
- 8 Маркшейдерские работы на карьерах [Текст] : монография / под общ. ред. Б.Г. Лишутина, А. В. Ненаживина. - Свердловск : Гос. науч.-техн. изд-во лит-ры по черн. и цвет. металлургии, 1957. - 691 с.

8.3 Перечень методических указаний

1 Маркшейдерское дело на открытых горных работах [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности «Открытые горные работы» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Л. А. Семенова, Г. Л. Звягинцев. - Электрон. текстовые дан. (358 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 18 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/enclaw/417/ГОРНОЕ> <http://www.pravo.vuzlib.net/book/z827> page 5. [html http://eyu.sci-lib.com/article0000406.html](http://eyu.sci-lib.com/article0000406.html) <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/180/77/> http://osgoodepd.ca/upcoming_programs/the-osgoode-certificate-in-mining-law/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Маркшейдерское дело на открытых горных работах» являются лекции, практические и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Маркшейдерское дело на открытых горных работах»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное

следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Маркшейдерское дело на открытых горных работах с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Маркшейдерское дело на открытых горных работах»

- закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Компас – 3D LT V12 Лицензионное соглашение
 Microsoft IT Academy Соглашение № ИТА_240
 Microsoft Office 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. с
 ООО
 «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО
 «СМСКанал». Abbyy FineReader 9 Лицензионный сертификат от ООО «АБИ»

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лаборатория инженерной геодезии–Г-607; Интерактивная система с короткофокусным проектором ActivBoard. Электронный дальномер Leica Disto D5– 4 шт.; Планиметр PLANIX 5 электронный - 3 шт.; Нивелир DiNi 03 в комплекте с рейками LD 12 – 1 шт.; Тахеометр Leica TS02power (7”) / 1,00- 1 шт. Компьютерный класс ауд.Г-610. Персональные компьютеры – 12 шт.; Графическая станция Arbute /1,00 -2 шт.; Плоттер HP Designjet T770 24 (CG305A) / 1.00; Учебный геодезический полигон

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Юго-Западного университета. Г 607

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**Лист регистрации изменений**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- нённых	замене нных	аннули ро- ванных	новы х			

1	4,8				2		Приказ № 576 от 31.08.2017 Звягинцев Г.Л. Приказ Минобрнауки №301 от 05.04.2017 Звягинцев Г.Л.
---	-----	--	--	--	---	--	---

