

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Авдеев П.Б.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.1.Кадастр недр и горный аудит

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.04 – Горное дело

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Специализация – Маркшейдерское дело (для набора 2019)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получение студентами комплекса представлений о действующих в России законодательных принципах и нормах регулирования отношений, возникающих в процессе недропользования, о правах и компетенции федеральных и региональных органов власти в распоряжении государственным фондом недр, об основных принципах, регулирующих порядок получения права пользования недрами и о системе лицензирования такого пользования.

Задачи изучения дисциплины:

- достигается посредством решения ряда связанных теоретических и практических части задач, в том числе: ознакомление с нормативной базой недропользования в РФ и на ее континентальном шельфе, с динамикой взаимного влияния интересов федерального центра и региональных правительств; проведение сравнительного анализа практики управления недропользованием в различных странах и регионах мира.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.1 «Кадастр недр и горный аудит» относится к базовой части вариативного цикла дисциплин по выбору и является обязательной при реализации основной образовательной программы подготовки специалиста по направлению 21.05.04 «Горное дело». Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-10, ПК-13, ПСК-4.1.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	10 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
ПСК-4.1	готовностью осуществлять производство маркшейдерско-геодезических работ, определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: Студент показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний от эталонного.
	Стандартный: Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его.

	Эталонный: Студент показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания дисциплины: - теоретические и правовые основы обеспечения промышленной безопасности; - методы выполнения маркшейдерских и геодезических работ, временные характеристики состояния земной поверхности и недр, относительные и абсолютные методы определения возраста горных пород, стратиграфическую и геохронологическую шкалы; - методику определения эксплуатационных затрат, по технологическим процессам.
Уметь	Пороговый: Студент дает недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
	Стандартный: Студент умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности.
	Эталонный: Студент умеет уверенно применять знания дисциплины на практике: - идентифицировать опасные производственные объекты; - определять и систематизировать временные характеристики состояния земной поверхности и недр, строить стратиграфическую и геохронологическую шкалы; - пользоваться законами, нормативными документами; - рассчитывать себестоимость вскрышных и добычных работ.
Владеть	Пороговый: Студент владеет основными разделами программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Стандартный: Студент уверенно владеет основными разделами программы, может принимать самостоятельные решения в рамках изучаемой дисциплины.

	Эталонный: Студент свободно и правильно владеет обоснованием и принятием решений на основе: - навыками по составлению локальных нормативных актов, регулирующих промышленную безопасность; - относительными и абсолютными методами определения возраста горных пород, методами построения стратиграфической и геохронологической шкал; - основами анализа стоимостных затрат и способами снижения себестоимости продукции
--	---

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Классификация и краткая характеристика природных ресурсов. Понятие их кадастров.	12	2	4		6
	2	Кадастр атмосферных загрязнений и охраны атмосферного воздуха	10	2	4		4
2	3	Водный кадастр	10	2	4		4
	4	Земельный (почвенный) кадастр	12	2	4		6
3	5	Кадастр геоботанических ресурсов	14	2	4		8
	6	Лесной кадастр	16	2	4		10
4	7	Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых	24	4	8		12
	8	Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	10	2	4		4
Итого			108	18	36	0	54

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
--------	---------------	-------------------------------

1	1	Кадастры: энергетические, атмосферные, водные, земельные, лесные, геоботанические, познавательно-информационные; месторождений и проявлений полезных ископаемых, атмосферных загрязнений, промышленных и бытовых отходов.
	2	Городская природная среда. Источники и состав загрязняющих веществ воздушного бассейна. Основные направления охраны атмосферы. Природно-очаговые заболевания и трансмиссионные болезни.
2	3	Водные ресурсы РФ, их размещение по территории страны. Атмосферная влага. Океанические воды. Континентальные водоемы. Водотоки и малые замкнутые водоемы. Почвенная влага. Поверхностные и глубинные жидкостные загрязнители. Источники загрязнения водоемов, состав и свойства сточных вод. Охрана водных ресурсов от загрязнения.
	4	Сущность баланса земельных угодий. Понятие рационального использования земельных ресурсов. Почва, подпочва и материнские породы Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Борьба с водной, ветровой эрозией, засолением почв, рекультивация земель – одно из направлений повышения их плодородия.
3	5	Видовой состав растительности, биомасса и первичная продуктивность растений. Очистительная способность растений. Ботанические загрязнители.
	6	Лесной фонд РФ, лесистость территории, рассредоточение по территории страны. Состояние, использование. Категории лесных земель. Целевое назначение и категории защитности лесов. Методы и виды устройства лесного фонда. Виды пользования лесом. Лесной план. Лесохозяйственный регламент. Планово-картографический материал. Охрана и защита леса. Комплексное использование древесины и недревесной продукции леса.
4	7	Полезные ископаемые, закономерности их размещения по территории страны, классификация по основному для них признаку. Охрана недр, эффективное использование всех видов полезных ископаемых. Комплексное освоение месторождений, борьба с потерями ценных элементов и веществ при добыче, транспортировке и переработке сырья.

	8	Нетронутые природные образования (заповедники, заказники, национальные парки, геологические разрезы, памятники города, палеонтологические захоронения). Природно-исторические познавательные информационные ресурсы.
--	---	--

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Анализ различных классификаций природных ресурсов
	2	Антропогенные изменения природных ресурсов
2	3	Использование и преобразование рек. Изменение химического состава поверхностных вод
	4	Техногенные изменения рельефа. Использование земельных ресурсов.
3	5	Кадастр геоботанических ресурсов региона.
	6	Лесные ресурсы их использование и кадастровые показатели. Современное воспроизводство лесных ресурсов РФ.
4	7	Рекреационные ресурсы.
	8	Кадастр особо охраняемых природных территорий Сибирского Федерального округа.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Районирование земель по природным условиям и рекреационной привлекательности территории	Составление конспекта.
1	2	Международное сотрудничество в охране окружающей среды	Подготовка сообщений.
2	3	Классификация и экономическая оценка запасов минерального сырья.	Составление конспекта.
2	4	Экономическое регулирование рационального использования и охраны водных ресурсов в Российской Федерации	Составление конспекта.
3	5	Основные направления борьбы со стихийными природными явлениями	Подготовка сообщений.
3	6	Проблемы ресурсосбережения, Экономические и социальные факторы ресурсосбережения, ресурсосберегающая политика в Российской Федерации	Подготовка сообщений.
4	7	Мировой опыт в охране природы: основные пути решения экологических проблем в организационно-правовой, научно-технической и финансовой политике	Составление конспекта.
4	8	Мировой опыт в области ресурсосбережения	Подготовка сообщений.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
2	3	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
3	5,6	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	4
4	7,8	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Неумывакин Ю. К. Земельно-кадастровые геодезические работы : учебник / Неумывакин Юрий Кириллович, Перский Михаил Исаакович. - Москва : КосмосС, 2006. – 184 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Васильева, Наталья Владимировна. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : Учебное пособие / Васильева Наталья Владимировна; Васильева Н.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 149. –
2. Певзнер, М.Е. Горный аудит / М. Е. Певзнер; Певзнер М.Е. - Moscow : Горная книга, 2004. - . - Горный аудит [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Певзнер М.Е. - 3-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Коротеева Л. И. Земельно-кадастровые работы. Технология и организация : учеб. пособие / Коротеева Любовь Ивановна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 158 с.
2. Мальцева, Т.Г. Сборник задач по инженерной геодезии / Т. Г. Мальцева; Мальцева Т.Г. - Moscow : АСВ, 2008. - 232 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Сайт «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/online/>
2. Сайт «Строительные нормы и правила» <http://снп.пф/снп/>
3. Сайт «Ростехнадзор» <http://www.gosnadzor.ru/>
4. Сайт «Маркшейдерия и недропользование» <http://geomar.ru/>
5. Сайт «CoalGuide» <http://coalguide.ru/marsheyderskoe-upmeny/>
6. Сайт «Горная энциклопедия» <http://www.mining-enc.ru/rubrics/gornoe-delo/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Кастринская, 1,
ауд. 09-312.

Лаборатория геодезии и геологии.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная.

Экран. Плакаты.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)

MS Office Standart 2013 Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)

Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)

ESET NOD32 Smart Security Business Edition Договор № 223-1/17-3К от 06.09.2017 г. (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.)

Foxit Reader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)

ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.) (срок действия – бессрочно)

Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно)

АИБС "МераПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.) (срок действия- бессрочно)

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В течении семестра по отработанным разделам осуществляется индивидуальный прием результатов выполнения работ с оценкой знания теоретической части по данной теме. Самостоятельная работа оценивается по результатам собеседования с оценкой качества усвоения и глубины проработки соответствующей темы.

Разработчик/группа разработчиков: Доцент Смолич С.В.

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 02.09.2019 г. № 1)**