

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 31.05.2021 17:02:59
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация

К рабочей программе дисциплины «Рекультивация нарушенных земель»

1. Цель дисциплины:

- Целью учебной дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» является изучение текущего состояния, методов, техники и технологии восстановления и охраны земельных ресурсов в период их освоения и эксплуатации, а также методики расчета эколого-экономического ущерба от нарушения земель и эффективности землевосстановительных работ..

2. Задачи дисциплины:

- сформировать представление о земельных ресурсах как природном объекте; - сформировать представление о существующих вариантах загрязнений и нарушений земельных ресурсов и их последствиях в период строительства и эксплуатации промышленного объекта; - рассмотреть основные направления восстановления нарушенных земель и требования к их реализации; - изучить технику и технологию проведения работ на стадии горнотехнического этапа рекультивации; - изучить экологические основы биологического этапа рекультивации земель нарушенных промышленностью; - ознакомить с методиками выбора комплекса технологического оборудования для проведения работ по рекультивации и расчета его производительности; - ознакомить с методиками расчета эколого-экономического ущерба от нарушения почв горными работами

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

- 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);

4. Разделы дисциплины:

Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап рекультивации.

Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации. Способы технической рекультивации.

Рекультивация загрязненных земель.

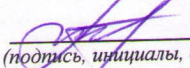
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Рекультивация нарушенных земель
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 21.05.04
(шифр 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 _____

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

1.1 Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» является изучение текущего состояния, методов, техники и технологии восстановления и охраны земельных ресурсов в период их освоения и эксплуатации, а также методики расчета эколого-экономического ущерба от нарушения земель и эффективности землевосстановительных работ.

1.2 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины «Рекультивация нарушенных земель»:

- сформировать представление о земельных ресурсах как природном объекте;
- сформировать представление о существующих вариантах загрязнений и нарушений земельных ресурсов и их последствиях в период строительства и эксплуатации промышленного объекта;
- рассмотреть основные направления восстановления нарушенных земель и требования к их реализации;
- изучить технику и технологию проведения работ на стадии горнотехнического этапа рекультивации;
- изучить экологические основы биологического этапа рекультивации земель нарушенных промышленностью;
- ознакомить с методиками выбора комплекса технологического оборудования для проведения работ по рекультивации и расчета его производительности;
- ознакомить с методиками расчета эколого-экономического ущерба от нарушения почв горными работами.

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

Обучающиеся должны **знать**:

- основную терминологию дисциплины и классификацию нарушенных земель, технические средства и технологию, виды рекультивации земель, их назначение и характеристики, технологию работ по рекультивации деградированных земель, экранированию, нанесению плодородного слоя почвы при рекультивации шламо- и хвостохранилищ и отходов обогащательного производства, а также рекультивации нефтезагрязненных земель.

уметь:

- пользоваться горно-графическими чертежами объектов ландшафтных нарушений и паспортами работы оборудования задействованного на работах по рекультивации, а также выбирать и обосновывать технологию проведения работ;
- в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО по уровню специалитета 21.05.04:
 - выполнять комплексное обоснование открытых горных работ;
 - обосновывать главные параметры, вскрытие карьерного поля, системы механизации открытых горных работ;
 - проектировать природоохранную деятельность;
 - использовать информационные технологии при проектировании рекультивации нарушенных земель.

владеть:

- методиками выбора вспомогательных материалов и комплекса технологического оборудования для проведения землевосстановительных работ и расчета его производительности, а также методикой разработки и оценки проекта рекультивационных 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

«Рекультивация нарушенных земель» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.05.01 базовой части профессионального цикла основной образовательной программы направления подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации «Открытые горные работы», 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 __2__ зачетных единиц (з.е.), __72__ час.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10,1
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	4
экзамен	0
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	0
расчетно-графическая (контрольная) работа	0
Аудиторная работа (всего):	10
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0

практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	57,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	4

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	2	3
1	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап рекультивации	Понятие рекультивации земель. Объекты рекультивации. Загрязнение земель нефтью и нефтепродуктами. Нарушенные земли в зависимости от антропогенных воздействий. Мировой опыт по рекультивации земель. Опыт природного восстановления. Последовательность проведения рекультивации нарушенных земель. Комплекс рекультивационных работ. Этапы рекультивации нарушенных земель. Рекультивационный период. Разработка проектной документации. Проектирование рекультивации. Показатели рекультивационного режима
2	Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации. Способы технической рекультивации	Виды технических мероприятий по рекультивации нарушенных земель. Сплошная планировка (разравнивание). Потенциально плодородные породы. Ограничение технической рекультивации. Эффективность мелиоративных систем. Задачи биологической рекультивации. Стадии биологической рекультивации. Периоды естественного формирования растительного покрова. Скорость почвообразования и формирование почвенных горизонтов. Отвалы и насыпи вскрышных пород. Определение содержания отдельных металлов в почве с помощью растений. Сельскохозяйственные угодья на отвалах. Рекультивация лесохозяйственного назначения. Создание многовидового растительного покрова. Рекультивация (очистка) почв от техногенных продуктов с помощью микроорганизмов. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Гидропосев многолетних трав. Группы вскрышных пород по пригодности для проведения биологической рекультивации. Рекультивация гидроотвалов. Использование отвалов в строительных целях
3	Рекультивация загрязненных земель	. Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Виды антропогенного загрязнения почв. Объекты загрязнения. Три уровня оценки состояния загрязненных почв.

	Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами . Комплексная схема рекультивации больших территорий. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Управление инженерно-экологической системой. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами. Химические мелиоранты
--	---

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды учебной деятельности в часах			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		Лек.	№ лаб.	№ пр			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап рекультивации	2			У-1 У-2 У-3	Т	ПК-17 ПСК-3.2
2	Технический этап рекультивации Биологический этап рекультивации. Способы технической рекультивации	2			У-1 У-2 У-3	Т	ПК-17 ПСК-3.2
3	Рекультивация загрязненных земель	2		№1	У-1 У-2 У-3	Т	ПК-17 ПСК-3.2

Т-тест

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час.
1	Правовая охрана земель. Динамика зональной рекультивации природных и хозяйственных процессов Курской области	4
Итого		4

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный	2 неделя	20

	этап рекультивации		
2	Технический этап рекультивации Биологический этап рекультивации. Способы технической рекультивации	6 неделя	20
3	Рекультивация загрязненных земель	9 неделя	18
Итого			58

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;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению практических работ.

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

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 ПАО Михайловский ГОК. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40 процентов от аудиторных занятий согласно УП.

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

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Рекультивация загрязненных земель	Интерактивная лекция	2
2	Правовая охрана земель. Динамика зональной рекультивации природных и хозяйственных процессов Курской области	Решение ситуационных задач	2
Итого:			4

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

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины(модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
- 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).	Эксплуатация карьерного оборудования Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Маркшейдерское дело на открытых горных работах Рекультивация нарушенных земель Управление состоянием массива горных пород Научно-исследовательская работа		
- владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ (ПСК-3.2);	Технология и комплексная механизация открытых горных работ Процессы открытых горных работ		Эксплуатация карьерного оборудования Электрооборудование и электроснабжение и открытых горных работ Маркшейдерское дело на открытых горных работах Рекультивация нарушенных земель Управление состоянием

		массива горных пород
--	--	----------------------

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции (или её части)		Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
2		3	4	5
ПК-17/ начальный Основной завершаю щий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</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"> - Стадии биологической рекультивации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать отвалы в строительных целях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составом рекультивационных работ. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность проведения рекультивации нарушенных земель. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять содержание отдельных металлов в почве с помощью растений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рекультивацией (очисткой) почв от техногенных продуктов с помощью микроорганизмов. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - периоды естественного формирования растительного покрова. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проектную документацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексной схемой рекультивации больших территорий.
ПСК-3.2 / завершаю щий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства технологических систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать обеспечение технологических систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора технологических систем 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства интегрированных технологических систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать обеспечение интегрированных технологических систем; <p>владеть:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства интегрированных технологических систем <p>эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов</p>

	<p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>		<p>- навыками выбора интегрированных технологических систем</p>	<p>техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; Уметь: - выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; - владеть: - навыками выбора и разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления</p>
--	--	--	---	---

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 дисциплины (тема)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные ср-ва		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап рекультивации	ПК-17 ПСК-3.2	Лекция, СРС	Тест	1	Согласно табл.7.4
2	Технический этап рекультивации Биологический этап рекультивации. Способы технической рекультивации	ПК-17 ПСК-3.2	Лекция, СРС	Тест	2	Согласно табл.7.4
3	Рекультивация загрязненных земель	ПК-17 ПСК-3.2	Лекция, СРС Практ. работа	Тест	3	Согласно табл.7.4

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Тест по дисциплине «Рекультивация нарушенных земель»

1.К исчерпаемым невозобновимым ресурсам не относятся:

- наземные воды;
- руды металлов и неметаллов;
- подземные воды;
- твердые строительные материалы;
- энергоносители.

2.Поверхностный плодородный слой Земли –

- почва;
- песок;
- глина;
- суглинок;
- глинозем.

Полностью оценочные средства представлены в УМК дисциплины

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

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

Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

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 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.

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—2015 « О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- Методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* 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
Тест 1	0	Выполнил, доля выполнения не менее 60%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 2	0	Выполнил, доля выполнения не менее 70%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 3	0	Выполнил, доля выполнения не менее 50%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

-задание в закрытой форме-2 балла, -задание в открытой форме-2 балла,

-задание на установление правильной последовательности-2

балла, -задание на установление соответствия-2 балла, -решение задачи-6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование-36 баллов.

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

8.1 Основная учебная литература

1. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, В. В. Гутенов, Л. Н. Фесенко ; под ред. В. В. Денисова. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 624 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

2. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-23 35-3 : 610.00 р.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Нуреева, Т. В. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : конспект лекций / Т. В. Нуреева, В. Г. Краснов, О. В. Малюта ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет». - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. - 208 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 199-202. // Режим доступа -<http://biblioclub.ru/>

4. Дороненко, Е. П. Рекультивация земель, нарушенных открытыми разработками [Текст] / Е. П. Дороненко. - М. : Недра, 1979. - 263 с. : ил. - 1.20 р.

8.3 Перечень методических указаний

1 Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий для студентов специальностей 21.05.04 Горное дело специализаций «Открытые горные работы» и «Обогащение полезных ископаемых» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Г. Л. Звягинцев. - Электрон. текстовые дан. (279 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 11 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Microsoft Windows XP, Microsoft Office. Универсальная система автоматизированного проектирования КОМПАС – График.

2. Библиотека стандартов ГОСТ Р [сайт] URL:<http://www.rgost.ru>.

3. Библиотека изобретений, патентов, товарных знаков РФ [сайт] URL:<http://www.fips.ru>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» являются лекции и практические 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 практические 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 могут готовить 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 практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Рекультивация нарушенных земель»: 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 закрепления 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 «Рекультивация нарушенных земель» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» - 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)

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition.

Windows 7; OpenOffice

Сублицензионный договор №Вж-ПО_119356; Лицензия 156А-140624-192234 Компас – 3D LT V12

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

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Г-610

Компьютерный класс ауд. Г-610. Персональные компьютеры – 12 шт. Мультимедиацентр:

- ноутбук ASUS X50VL;

- inFocusIN24+.

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 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).

13 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	заменё нных	аннулиро -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.	