

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
« 25 » мая 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины (модуля)

**История развития горного дела региона**

направление подготовки (специальность):

21.05.04 Горное дело

Направленность программы (профиль, специализация):

Горные машины и оборудование

Квалификация

специалист

Форма обучения

Очная

**Институт технологического оборудования и машиностроения**

**Кафедра Механического оборудования**

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 21.05.04. «Горное дело», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 987
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Е.Б. Александрова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 11 » мая 20 21 г., протокол № 22

Заведующий кафедрой:  (Богданов В.В.)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)

Механическое оборудование  
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой:  (Богданов В.В.)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 11 » мая 20 21 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель  (Горшков П.В.)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные	<b>ОПК-2</b> Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	ОПК-2.1 Применяет навыки анализа горно-геологических условий при выборе технологий эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации объектов переработки	<p><u>Знать:</u> Историю возникновения и развития горного дела. Главные особенности горной промышленности России в начале XXв. Создание теории горного давления. Факторы развития горной промышленности Белгородской области.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать технологичность запасов месторождений полезных ископаемых;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы с литературными и справочными источниками при выполнении практических заданий .</p>
		ОПК-2.2 Применяет навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатации горнодобывающего предприятия	<p><u>Знать:</u> _____ Горнорудную промышленность России в настоящее время. Горнорудные предприятия Белгородской области. Промышленность строительных материалов и ее минерально-сырьевая база.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками использования , накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 1. Компетенция ОПК-2** Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а так же при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
4 семестр	Геология

---

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплин и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы <sup>2</sup>	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	36	36
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации <sup>3</sup>	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	72	72
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	36	36
Экзамен	36	36

<sup>2</sup> в соответствии с ЛНА предусматривать

- не менее 0,5 академического часа самостоятельной работы на 1 час лекций,
- не менее 1 академического часа самостоятельной работы на 1 час лабораторных и практических занятий,
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 экзамен
- 54 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовой проект, включая подготовку проекта, индивидуальные консультации и защиту
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 18 академических часов самостоятельной работы на 1 расчетно-графическую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 9 академических часов самостоятельной работы на 1 индивидуальное домашнее задание, включая подготовку задания, индивидуальные консультации и защиту
- не менее 2 академических часов самостоятельной работы на консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации

<sup>3</sup> включают предэкзаменационные консультации (при наличии), а также текущие консультации из расчета 10% от лекционных часов (приводятся к целому числу)

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку
1.	Вводная лекция	1			1
2.	История возникновения и развития горного дела.				
	Горная промышленность России- СССР в первой четверти XX века. Экономическое развитие страны в 1900—1913 гг.	2	2		4
3.	Главные особенности горной промышленности России в начале XXв.				
	Геологические запасы каменного угля в России в начале XX века. Географическое размещение угольной промышленности России XX века. Горная наука, горное образование и их деятели в России в начале XX века (1900—1913 гг.).	2	2		4
4.	Создание теории горного давления.				
	Разработка основ учения о проветривании подземных горных выработок. Развитие русскими учеными горной механики. Горные учебные заведения до 1900 г. Подготовка горных инженеров в начале XX в.	2	2		4
5.	Факторы развития горной промышленности Белгородской области.				
	Экономико-географическое положение Белгородской области. Геоморфологические и климатические условия. Гидрографическая сеть.	2	2		4
6.	Горнорудная промышленность России в настоящее время				
	Способы добычи и переработки полезных ископаемых.	2	2		4
7.	Горнорудные предприятия Белгородской области				
	Лебединский ГОК, Столенский ГОК Комбинат «КМАруда»	2	3		7
8.	Промышленность строительных материалов и ее минерально-сырьевая база.				
	Производство строительных материалов. Предприятия по производству вяжущих материалов. Предприятия по добыче и переработке мела. Предприятия по добыче и переработке глины. Предприятия по добыче песка.	4	4		8
	ВСЕГО	17	17		36

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во.. часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1	Вводное		1	1
2	Горнорудная промышленность России в настоящее время	Горнодобывающая промышленность Урала	2	2
3	История возникновения и развития горного дела.	Угольная промышленность России	2	2
4	Горнорудная промышленность России в настоящее время	Горнодобывающая промышленность Сибири	2	2
5	История возникновения и развития горного дела.	Горнодобывающая промышленность Северного Кавказа	2	2
6	История возникновения и развития горного дела.	Газодобывающая промышленность	2	2
7	История возникновения и развития горного дела.	Алмазодобыча	2	2
8	Горнорудная промышленность России в настоящее время	Железородная промышленность России	2	2
9	Горнорудная промышленность России в настоящее время	Развитие техники горнорудной промышленности	2	2
ИТОГО:			17	17

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

### 4.4. Содержание курсового проекта/работы<sup>4</sup>

Не предусмотрено учебным планом

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий<sup>5</sup>

Не предусмотрено учебным планом

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

#### 1. Компетенция ОПК-2

Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а так же при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1 Применяет навыки анализа горно-геологических условий при выборе технологий эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации объектов переработки	средства оценивания для индикатора-экзамен, собеседование, устный опрос
ОПК-2.2 Применяет навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатации горнодобывающего предприятия	средства оценивания для индикатора-экзамен, собеседование, устный опрос

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	История возникновения и развития горного дела.	Предпосылки возникновения горного дела. Этапы развития горного дела. Горная промышленность России - СССР в первой четверти XX века. Экономическое развитие

<sup>4</sup> Если выполнение курсового проекта/курсовой работы нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

<sup>5</sup> Если выполнение расчетно-графического задания/индивидуального домашнего задания нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»



		страны в 1900—1913 гг.
2	Главные особенности горной промышленности России в начале XXв.	Геологические запасы каменного угля в России в начале XX века. Географическое размещение угольной промышленности России XX века. Горная наука, горное образование и их деятели в России в начале XX века (1900—1913 ГГ.).
3	Создание теории горного давления.	Разработка основ учения о проветривании подземных горных выработок. Развитие русскими учеными горной механики. Горные учебные заведения до 1900 г. Подготовка горных инженеров в начале XX в.
4	Факторы развития горной промышленности Белгородской области.	Экономико-географическое положение Белгородской области. Геоморфологические и климатические условия. Гидрографическая сеть.
5	Горнорудная промышленность России в настоящее время	Виды добываемых полезных ископаемых. Способы добычи и переработки полезных ископаемых.
6	Горнорудные предприятия Белгородской области	История развития Лебединского ГОКа, история развития Столенского ГОКа, история развития Комбината «КМАруда»
7	Промышленность строительных материалов и ее минерально-сырьевая база.	Производство строительных материалов. Предприятия по производству вяжущих материалов. Предприятия по добыче и переработке мела. Предприятия по добыче и переработке глины. Предприятия по добыче песка.

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

– семинарского типа посредством собеседования с обучаемыми (опрос обучаемых), в том числе по темам и (или) разделам тем, вынесенным для самостоятельного изучения обучаемыми, доклада (сообщения);

### **5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания**

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий. Основных этапов развития горного дела. Историю развития горнорудных предприятий региона. Виды добываемых полезных ископаемых. Способы добычи и переработки полезных ископаемых. Полнота ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы. Четкость изложения материала.
Умения	Анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, оценивать масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области
Навыки	Использования, накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных этапов развития горного дела. Истории развития горнорудных предприятий региона. Виды добываемых полезных ископаемых. Способы добычи	Не знает основных этапов развития горного дела. Историю развития горнорудных предприятий региона. Виды добываемых полезных ископаемых. Способы добычи и	Поверхностно знает этапы развития горного дела. Историю развития горнорудных предприятий региона. Некоторые виды полезных	Знает основные этапы развития горного дела. Историю развития горнорудных предприятий региона. Виды добываемых полезных ископаемых.	Знает в полном объеме основные этапы развития горного дела. Историю развития горнорудных предприятий региона. Виды добываемых полезных ископаемых. Способы добычи и переработки полезных

и переработки полезных ископаемых.	переработки полезных ископаемых.	ископаемых. Слабо знает способы добычи и переработки полезных ископаемых.	Способы добычи и переработки полезных ископаемых.	ископаемых. При ответе использует дополнительную информацию.
Полнота ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на основные и дополнительные вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на основные и дополнительные вопросы
Четкость изложения материала.	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, оценивать масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области	Нет умеет анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, не умеет оценить масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области	Студент допускает ошибки при анализе горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых и при оценке масштабности и эффективности функционирования горных предприятий на территории Белгородской области	Студент умеет оценивать технологичность запасов месторождений полезных ископаемых региона, допуская незначительные неточности; а так же оценивать масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области.	Студент умеет правильно провести анализ горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, самостоятельно оценивать масштабность и эффективность функционирования горных предприятий на территории Белгородской области

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Использования , накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.	Не владеет навыками использования , накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.	Студент минимально владеет навыками использования , накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.	Студент владеет навыками работы с литературными и справочными источниками при выполнении практических работ и их защите.	Студент на высоком уровне самостоятельно владеет навыками использования , накопления и переработки научно-технической информации в области горного дела, а также минерально-сырьевой базы региона.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	При чтении лекций и проведении практических занятий используется презентационное оборудование для представления материала на экране. Для проведения занятий задействованы аудитории 117,118,122, 125, 128, 009 ГУК. Для самостоятельной работы используется ауд. 012 ГУК	Все аудитории оснащены стационарным или переносным презентационным оборудованием.

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. **История развития горного дела региона** [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 21.05.04 - Горное дела специализации "Горные машины и оборудование" / сост.: В. Г. Дмитриенко, Е. Б. Александрова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.

#### Перечень дополнительной литературы

1. Городниченко В.И. Основы горного дела [Электронный ресурс]: учебник/ Городниченко В.И., Дмитриев А.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2008.— 544 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6660>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Шилин А.А. Освоение подземного пространства. Зарождение и развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Шилин А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2005.— 305 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6718>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Горный журнал
2. <https://bibl.gorobr.ru/> - Горное дело. Программно – информационный комплекс.

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<sup>7</sup>

Рабочая программа утверждена на 20\_\_\_\_ /20\_\_\_\_ учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями<sup>8</sup>

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

---

<sup>7</sup> Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

<sup>8</sup> Нужно подчеркнуть