

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о сертификате:  
 ФИО: Рочев Виктор Владимирович  
 Должность: Директор  
 Дата подписания: 13.11.2024 09:41:43  
 Уникальный программный ключ:  
 f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdbaf67705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «СВЕРГО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
 Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри  
 Кафедра горного дела

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.В.01(П) I Производственно-технологическая практика

для программы специалитета по специальности

21.05.04 Горное дело

Специализация: Подземная разработка пластовых месторождений

Форма обучения: заочная

Автор: Рочев В.Ф. к.т.н., доцент кафедры горного дела. e-mail: Viktor-rochev1974@mail.ru

<p>РЕКОМЕНДОВАНО Заведующий кафедрой разработчика ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u></p> <p>протокол №8 от «04» апреля 2024 г.</p>	<p>ОДОБРЕНО Заведующий выпускающей кафедрой ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u></p> <p>протокол №8 от «04» апреля 2024 г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____ / <u>Ядреева К.Д.</u></p> <p>«15» мая 2024 г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП</p> <p>Председатель УМС _____ / <u>Ядреева Л.Д.</u> протокол УМС №10 от «16» мая 2024 г.</p>		<p>Зав. библиотекой _____ / <u>Иголина С.В.</u> «15» __ мая 2024 г.</p>

Нерюнгри 2024

**1. АННОТАЦИЯ**  
**к программе практики**  
**Б2.В.01(П) I Производственно-технологическая практика**  
Трудоемкость 9з.е.

**1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

Целью технологической практики студентов специальности 21.05.04 «Горное дело» специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» является закрепление и углубление теоретической подготовки студента и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также обобщение и совершенствование приобретенных профессиональных умений и навыков.

Задачи:

- ознакомление с работой горных предприятий, разрабатывающих месторождения полезных ископаемых подземным способом;
- углубленное изучение процессов и организации горных работ при добыче и переработке угля;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение прав и обязанностей инженерных должностей.

**Краткое содержание:** Согласно ФГОС ВО по специальности 21.05.04 – «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» технологическая практика является обязательным видом работы при подготовке специалиста и ориентирована на закрепление профессиональных умений.

Виды деятельности студентов на производственной практике:

- системы вскрытия и разработки месторождения;
- основные (подготовка горных пород к выемке, выемочно-погрузочные работы, транспортирование, отвалообразование) и вспомогательные (осушение и водоотлив, электроснабжение, техническое обслуживание и ремонт оборудования и др.) производственные процессы подземных горных работ;
- организацию работ на предприятии;
- вопросы охраны труда и окружающей среды.

**Место проведения практики:** Технологическая практика специалистов проводится на базе горных предприятий, на основе долгосрочных договоров с предприятиями:

- Шахта «Денисовская» ГОК «Денисовский» ООО «Колмар»
- Шахта «Инаглинская» ГОК «Инаглинский» ООО «Колмар».

Производственная практика проводится, как правило, на основе договоров, заключаемых между институтом и этими организациями, а также в тех организациях, где, предполагается, будут работать выпускники.

**Способ проведения практики:** выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике	Оценочные средства
Производственно-технологический	ПК-1 -способность выбирать технологию ведения подземных горных работ для месторожде-	ПК-1.1 -формулирует обоснование главных параметров шахты и выбор схем вскрытия шахтного поля в зависимости от	Должен знать: -технологию и организацию основных производственных и вспомогательных процессов подземных горных работ; основы комплектации технологических схем и основные характеристики современного и перспективного горного и транспортного оборудования шахт;	Дневник Отчет по практике Индивидуальное задание

	ний полезных ископаемых в зависимости от горно-геологических условий	<p>горно-геологических условий; ПК-1.2 -определяет владение горной терминологией, методами и навыками решения задач подземных горных работ для различных горно-геологических условий; ПК-1.3 -Использует знания технологических схем производства подземных горных работ, порядка формирования рабочей зоны, систем подземной разработки месторождений и их элементов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.</p>	<p>-области применения горнотранспортного оборудования подземных горных работ; -нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий; -разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; Должен уметь: -применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; -выбирать технологию ведения основных производственных процессов подземных горных работ и рассчитать их параметры; -производить расчет теоретической, технической и эксплуатационной производительности горнотранспортного оборудования подземных горных работ; -разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; -экономический анализ затрат для реализации технологических процессов. Должен владеть: - горной и технической терминологией; - обосновывать главные параметры шахты, вскрытие шахтного поля; - обосновывать мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности горных работ; -владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов..</p>	<p>Защита отчета  Зачет с оценкой</p>
--	--	---	--	---

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.В.01(П)	I Производственно-технологическая практика	10	Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле Б1.О.25.02 Подземная геотехнология Б1.О.29 Геомеханика Подземных горных работ Б1.О.30 Горно-промышленная экология Б1.В.01 Горные машины и оборудование Б1.В.03. Процессы подземных горных работ Б1.В.09 Физика горных пород Б1.В.ДВ.04.01 Разрушение горных пород взрывом Б1.О.03(П) Производственная горная практика	Б1.О.26 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.В.04. Технология и комплексная механизация подземных горных работ Б2.В.02(П) II Производственно-технологическая практика

1.4. Язык обучения: русский.

## 2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Выписка из учебного плана:

Вид практики по учебному плану	Производственная (выездная)
Индекс и тип практики по учебному плану	<b>Б2.В.01(П) I Производственно-технологическая практика</b>
Курс прохождения	5 курс
Семестр(ы) прохождения	10 семестр
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Трудоемкость (в ЗЕТ)	324 (9 ЗЕТ)
В т.ч. практическая подготовка	302 часа
Количество недель	6 недель

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
<b>10 семестр</b>				
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	1	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности	Ведомость инструктажа
2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте	1	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на рабочем месте	Ведомость инструктажа
3	Работа в качестве помощника инженера технического отдела	1,2,3,4	Стажировка	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
4	Сбор материала для отчета	5	Формирование кейса материалов практики	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
5	Подготовка отчета по практике	6	Обработка и анализ материалов практики	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
6	Защита отчета по практике		Подготовка к защите отчета по практике	Отчет
<b>Всего 10 семестр</b>		<b>6</b>		

### Виды деятельности студентов на производственной практике:

- системы вскрытия и разработки месторождения;
- основные (подготовка горных пород к выемке, выемочно-погрузочные работы, - транспортирование, отвалообразование) и вспомогательные (осушение и водоотлив, электро-снабжение, техническое обслуживание и ремонт оборудования и др.) производственные процессы подземных горных работ;
- организацию работ на предприятии;
- вопросы охраны труда и окружающей среды.

#### **4. Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики**

**Дневник практики** подписывается студентом и заверяется руководителем практики принимающей стороны. По прибытии в учреждение в направлении на практику делаются соответствующие отметки о датах прибытия, подписанные руководителем практики, заверенные отделом кадров/секретарем, и в этот же день в дневник вносится индивидуальный график работы студента-практиканта. Студент-практикант ежедневно заполняет дневник в конце рабочего дня. Руководитель практики от принимающего учреждения должен систематически проверять записи в дневнике и заверять его подписью не реже одного раза в неделю. Несвоевременное заполнение дневника является серьезным нарушением трудовой и учебной дисциплины. В дневнике учитель-наставник дает краткий отзыв о работе студента.

**Отчет** должен быть завершен к моменту окончания практики и представлен на выпускающую кафедру в течение одной недели после завершения практики. Основой отчета являются работы, самостоятельно выполняемые студентом в соответствии с программой практики. При направлении на одну базу практики нескольких студентов каждый из них представляет самостоятельный отчет. В отчете должны быть представлены аналитические выводы, связанные с прохождением практики. При проведении анализа требуется самостоятельный подход, авторский комментарий.

**Материалы к отчету.** Геологическая карта месторождения с разрезами и стратиграфическим разделом. Описание всех разделов геологической характеристики месторождения. План проектирования горного предприятия. Разделы вариантов вскрытия месторождения.

Структура отчета и приложения к отчету в соответствии с - Методические указания по проведению производственной практики: Нерюнгри: изд.ТИ(ф) СВФУ, 2012.

**Характеристика** студента-практиканта подписывается наставником-руководителем принимающего учреждения, заверяется печатью. Перед защитой дневник и отчет проверяет руководитель практики от выпускающей кафедры и, при выявлении серьезных отклонений от требований к оформлению, возвращает для доработки студенту.

#### **5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

Практика обеспечена следующими методическими указаниями:

Редлих Э.Ф. Методические указания по проведению технологической практики для студентов специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация «Открытые горные работы». Издательство ТИ(Ф) СВФУ Нерюнгри 2018.

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14986>

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

### 6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания результатов практики

Коды оцениваемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Уровень освоения	Критерий	Оценка
ПК-1	<p>ПК-1.1 -формулирует обоснование главных параметров шахты и выбор схем вскрытия шахтного поля в зависимости от горно-геологических условий;</p> <p>ПК-1.2 -определяет владение горной терминологией, методами и навыками решения задач подземных горных работ для различных горно-геологических условий;</p> <p>ПК-1.3 -Использует знания технологических схем производства подземных горных работ, порядка формирования рабочей зоны, систем подземной разработки месторождений и их элементов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологию и организацию основных производственных и вспомогательных процессов подземных горных работ;</li> <li>основы комплектации технологических схем и основные характеристики современного и перспективного горного и транспортного оборудования шахт;</li> <li>-области применения горнотранспортного оборудования подземных горных работ;</li> <li>-нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий;</li> <li>- разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ;</li> </ul> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>-выбирать технологию ведения основных производственных процессов подземных горных работ и рассчитать их параметры;</li> <li>-производить расчет теоретической, технической и эксплуатационной производительности горнотранспортного оборудования подземных горных работ;</li> <li>-разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ;</li> <li>- экономический анализ затрат для реализации технологических процессов.</li> </ul> <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- горной и технической терминологией;</li> <li>- обосновывать главные параметры шахты, вскрытие шахтного поля;</li> <li>- обосновывать мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности горных ра-</li> </ul>	Высокий	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с отличной характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации в соответствии с методическими указаниями.	отлично
			Базовый	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с хорошей характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации с замечаниями.	хорошо
			Минимальный	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с удовлетворительной характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации с замечаниями.	удовлетворительно
			Не освоено	Работа требует исправления. Требования по разделам 2,3,4 не выполнены в полном объеме.	Неудовлетворительно

		бот; -владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов..			
--	--	---	--	--	--

## 6.2. Типовое задание для практики

Коды компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Содержание задания
ПК-1	<p><b>Должен знать:</b> -технологию и организацию основных производственных и вспомогательных процессов подземных горных работ;</p> <p>-основы комплектации технологических схем и основные характеристики современного и перспективного горного и транспортного оборудования шахт;</p> <p>-области применения горнотранспортного оборудования подземных горных работ;</p> <p>-нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий;</p> <p>- разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ;</p> <p><b>Должен уметь</b></p> <p>-выбирать технологию ведения основных производственных процессов подземных горных работ и рассчитать их параметры;</p> <p>-производить расчет теоретической, технической и эксплуатационной производительности горно-транспортного оборудования подземных горных работ;</p> <p><b>Должен владеть:</b></p> <p>- горной и технической терминологией;</p> <p>-обосновывать главные параметры шахты, вскрытие шахтного поля;</p> <p>-обосновывать мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности горных работ;</p>	Изучить горно-геологические условия разработки шахтного поля.
		Изучить характеристику схемы вскрытия и подготовки шахтного поля и соответствующих выработок.
		Изучить схему основного и вспомогательного транспорта шахты и характеристику применяемого транспортного оборудования.
		Изучить схемы проветривания шахты и применяемые вентиляторы.
		Собрать информацию об очистных работах на шахте в целом и подробное описание технологии ведения очистных работ в одном из забоев.
		Комплектование отчета.

### Задание на технологическую практику

**При прохождении практики необходимо принять участие, собрать, изучить и скомплектовать следующий материал:**

1. **Горно-геологическая характеристика шахтного поля:** параметры и границы шахтного поля; балансовые и промышленные запасы, потери; сведения о наличии геологических нарушений; характеристики рабочих угольных пластов; газоносность, пожароопасность, опасность по газодинамическим явлениям, опасность по взрываемости угольной пыли; краткие сведения о гидрогеологических условиях.

2. **Вскрытие и подготовка месторождения:** описания этапов развития горных работ, связанных с проведением (углубкой) вскрывающих выработок и подготовительных выработок, имеющих общешахтное значение; характеристики схемы вскрытия и подготовки, по состоянию на период прохождения практики; перспективы развития горных работ на ближайшие 5-10 лет.

3. **Проведение горных выработок.**

#### 4. Шахтный транспорт.

5. **Проветривание шахты:** название схемы, способа, системы проветривания шахты, схемы проветривания выемочного участка. Приводятся основные характеристики вентиляторов главного и местного проветривания, применяемых на шахте. Указывается расход воздуха для различных категорий потребителей. В обязательном порядке приводятся значения: общешахтной депрессии; общешахтного расхода воздуха; среднее значение расхода воздуха для проветривания подготовительных забоев; расхода воздуха для проветривания очистного забоя.

6. **Система разработки и технология ведения очистных работ:** описание применяемых на шахте вариантов систем разработки. Указывается количество одновременно действующих очистных забоев, на каких пластах они расположены, тип оборудования, которое в них применяется, а также суточная добыча каждого из них. Для одного из забоев приводится подробное описание технологии ведения очистных работ. Излагаются основные требования по безопасности и охране труда.

7. **Монтажно-демонтажные работы:** информация о технологии монтажно-демонтажных работ, применяемой на шахте (применяемое оборудование, последовательность перемещения и установки оборудования очистного забоя, сроки выполнения работ).

**В графической части необходимо представить:** стратиграфический разрез; план выходов пластов под наносы; схему вскрытия шахтного поля (вертикальная проекция); схему подготовки транспортного горизонта (при его наличии); общий вид применяемой системы разработки (не допускается его подмена планом горных работ по пласту); схему главного транспорта; схему проветривания очистного забоя; технологическую схему очистного забоя; схему монтажно-демонтажных работ.

### 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

#### 6.3.1. Критерии оценок по горной практике

№	Вид работы	Время на подготовку / выполнение (час)	Баллы	Примечание
<b>10 семестр</b>				
	Выполнение и комплектация материалов полученных при прохождении практики	36час.	55 б.	Выполнение индивидуального исследовательского задания, оформление и подготовка практических работ к защите, формирование кейса практических работ.
	Оформление отчета по результатам прохождения практики	252 час.	15 б.	
	<b>Итогопрактический курс</b>	16 час.	<b>70 б.</b>	<b>Минимум баллов 45</b>
5.	Подготовка к защите отчета и защита разделов отчета	20час.	30 б.	В соответствии сп.п. 6.1.: «отлично» (максимальный балл по рейтингу) -100балл «хорошо» -80балл «удовлетворительно» -60балл «неудовлетворительно»-0баллов
<b>Итого по практике10 семестр</b>		<b>324 часов</b>	<b>100 б.</b>	

## 7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экземпляров в библиотеке ТИ(Ф)СВФУ	Допуск в ЭБС
<b>Основная литература</b>				
1	1. Основы горного дела: учеб. для вузов / П. В. Егоров, Е. А. Бобер, Ю. Н. Кузнецов [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Москва: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2006. - 405 с. : ил. - Библиогр. : с. 399. - ISBN 5-7418-0448-9 : 529,	МО и Н РФ Рек. УМО	9	
2	2. Основы горного дела: учеб. для вузов / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. - Москва: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2008. - 456 с. : ил. - Библиогр. : с. 439-440. - ISBN 978-5-7418-0509-1 : 1131,35.с.		1	
3	Михеев О.В., Виткалов В.Г., Козовой Г.И., Атрущкевич В.А. Подземная разработка пластовых месторождений. Георетичесике и метордические основы проведения практических занятий. Уч. пос. / Под ред. Л.А. Пучкова. – М.: МГГУ, 2001.			<a href="http://basemine.ru/10/podzemnaya-razrabotka-plastovyh-mestorozhdenij/">http://basemine.ru/10/podzemnaya-razrabotka-plastovyh-mestorozhdenij/</a>
<b>Дополнительная литература</b>				
4	1. Российская угольная энциклопедия. В 3 т. Т.1 : А-И / М-во пром-сти и энергетики Рос. Федерации, Рос. акад. естеств. наук, Междунар. акционер. компания ; гл. ред. Е. Я. Диколенко, Е. А. Козловский. - Москва ; Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петербург. картограф. ф-ки ВСЕГЕИ, 2004.		1	

## 8.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности URL: <http://www.mwork.su>
2. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности URL: <http://www.gosnadzor.ru>
3. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
4. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL: [http://www.rosugol.ru/jur\\_u/ugol.html](http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html)
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность URL: <http://www.mining-media>
4. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- <http://moodle.nfygu.ru/> – Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»;
  - <http://elibrary.ru> – крупнейшая российская электронная библиотека
  - База знаний для горняков – <http://basemine.ru>
  - Образовательный ресурс «Студмед», <https://www.studmed.ru/science/geologic/dressing/>
  - ЭБС : Юрайт <https://urait.ru>, IPR Smart <https://www.iprbookshop.ru>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной (преддипломной) практики оборудованы учебные аудитории А 403, А409, А511 оборудованные аудиовизуальные, техническими и компьютерными средствами обучения: персональные компьютеры; локальное сетевое оборудование; выход в сеть Интернет; мультимедийный проектор и экран, электронные издания образовательного назначения; учебные (в т.ч. мультимедийные и гипертекстовые учебники, тесты и др.); справочные издания; издания общекультурного назначения; цифровые образовательные ресурсы в сети Интернет.

Кабинет СРС: компьютеры с выходом в интернет

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень информационных технологий<sup>1</sup>

При проведении практики используются следующие информационные технологии:

- Использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

### 10.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)

[MicrosoftOffice](#) (Договор на передачу прав №1264-06/15 от 26 июня 2015 г.);  
[KasperskyEndpointSecurity](#) (Договор на передачу прав №1093-06/15 от 15 июня 2015 г.)  
систем (при необходимости)

<sup>1</sup>В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

