

Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов Семен Иванович
Должность: Директор
Дата и время подписания: 21.10.2024 14:57:23
Ключ: 04f053ce-308c-46af-bdb8-4b5b33e6f7fd
Документ: 5dbacc7e-3c2f-4810-837d-9b729ad476a6
Имитовставка: 06484bc0



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

_____ С. И. Двоеглазов

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

_____ Е. А. Мищенко

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

г. Старый Оскол
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 836 от 15.09.2022 г.)

Организация-разработчик:

Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Панкратова Ирина Германовна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Протокол № 9 от « 19 » февраля 2024 г.

Руководитель ОП Панкратова И.Г.

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

« 28 » февраля 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Геофизические исследования скважин» входит в общепрофессиональный цикл, является учебной дисциплиной по выбору.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Геофизические исследования скважин» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.

ПК 1.3. Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин

ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять подготовку скважины к геофизическим исследованиям; - анализировать геофизические данные исследования скважин; - применять в профессиональной деятельности геофизическую информацию по техническому состоянию скважины; - разрабатывать мероприятия по исправлению осложнений возникающих в скважине на основе данных ГИС; - составлять компоновку испытателей пластов для опробования и испытания продуктивных пластов; - определять глубину продуктивного пласта с помощью методов ГИС. 	<ul style="list-style-type: none"> - понятие – геофизические методы исследования скважин; - классификацию методов ГИС и назначение; - устройство и принцип работы каротажного оборудования; - физические основы геофизических методов исследования скважин; - устройство аппаратуры различных геофизических методов исследования скважин; - методы контроля технического состояния скважин и их аппаратное обеспечение; - способы представления геофизической информации; - прямые методы исследования скважин и используемое оборудование; - виды вторичного вскрытия продуктивных пластов; - основы интерпретации и обработки геофизической информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в т. ч. в форме практической подготовки	28
в том числе,	
теоретическое обучение	28
практические занятия	28
Самостоятельная работа	14
работа со специальной литературой, словарями, справочными материалами	
подготовка докладов, сообщений, рефератов, презентаций по темам, предложенным преподавателем	
оформление лабораторных и практических работ и подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. час. / в том числе в форме практической подготовки, акад. час.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1	Геофизическое оборудование	12/4	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
Тема 1.1 Общие сведения о геофизических исследованиях скважин	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Понятие – геофизические исследования скважин. Прямые и обратные задачи решаемые ГИС. Классификация методов ГИС. Скважина как объект геофизических исследований. Подготовка скважины к геофизическим исследованиям.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Роль и место ГИС в горно-геологическом процессе. История развитие методов ГИС	2	
Тема 1.2 Геофизическое наземное оборудование	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Схема установки для геофизических исследований. Оборудование: станции, лаборатории, подъемники	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 Ознакомление с устройством каротажных станций различных типов		
	Самостоятельная работа обучающихся Вспомогательные инструменты и оборудование геофизических станций	2	
Раздел 2	Геофизические методы исследования скважин	58/24	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
Тема 2.1 Электрические и	Содержание учебного материала	10	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 -
	1. Физические основы электрических и электромагнитных методов	4	

электромагнитные методы исследования скважин	исследования скважин. Решаемые задачи. Классификация электрических методов исследования скважин. 2. Метод потенциалов собственной поляризации. Удельное электрическое сопротивление осадочных горных пород. Каротаж сопротивления обычными зондами.		ОК 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №2 Ознакомление с устройством аппаратуры электрического метода исследований скважин		
	Самостоятельная работа обучающихся Индукционный каротаж. Высокочастотное индукционное каротажное изопараметрическое зондирование	2	
Тема 2.2 Радиоактивные и акустические методы исследования скважин	Содержание учебного материала	12	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Физические основы радиоактивных и акустических методов исследования скважин. Решаемые задачи. Классификация радиоактивных методов. Принципы регистрации радиоактивного излучения. 2. Естественная радиоактивность горных пород. Взаимодействие гамма-квантов с веществом. Гаммакаротаж. Гамма-гамма каротаж. 4. Физические основы акустического каротажа. Упругие волны, распространяющиеся в скважине и около скважинном пространстве, основные типы информативных волн. Основные элементы аппаратуры и типы зондов АК. Применение акустического каротажа	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №3 Ознакомление с устройством аппаратуры радиоактивных методов исследования скважин		
	Самостоятельная работа обучающихся Нейтронные характеристики горных пород. Стационарные нейтронные методы. Импульсные нейтронные методы	2	
Тема 2.3 Методы контроля технического состояния скважин	Содержание учебного материала	18	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Контроль траектории и номинального диаметра бурения скважины. 2. Контроль качества цементирования обсадных колонн и контроль состояния обсадных труб	4	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №4 Определение искривления скважин Практическое занятие №5 Определение диаметра скважины		

	Практическое занятие №6 Знакомство с работой локатора муфт		
	Самостоятельная работа обучающихся Контроль и определение заколонной циркуляции	2	
Тема 2.4 Прямые методы исследования пластов	Содержание учебного материала	10	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Газовый каротаж. Результаты исследования	4	
	2. Исследование пластов опробователями на кабеле испытателями на трубах		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №7 Ознакомление с общим устройством опробователей пластов на каротажном кабеле		
	Самостоятельная работа обучающихся Аппаратурное обеспечение газового каротажа.	2	
Тема 2.5 Прострелочно-взрывные работы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Назначение прострелочно-взрывных работ. Взрывчатые вещества.	4	
	2. Перфорация скважин, виды перфораторов.		
	Практические и лабораторные занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Торпедирование скважин	2	
Тема 2.6 Обработка и интерпретация результатов ГИС	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 01 - ОК 09
	1. Литологическое расчленение разреза, выделение пластов коллекторов.	2	
	В том числе практических занятий	-	
Промежуточная аттестация - зачет		-	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Имитации процессов бурения и капитального ремонта скважин».

Оборудование учебной лаборатории: рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, классная доска, учебное методическое обеспечение.

Технические средства обучения: автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет: компьютер в сборе, монитор, интерактивная доска, проектор.

Специализированное оборудование: вертлюг: хомут трубный; датчик нагрузки на канат талевой системы; метчик трубный; переводник трубный; вал карданный; вертлюг-сальник высокооборотный; лебедка буровой установки УГБ-50М; гидродомкрат для извлечения обсадных труб; редуктор-коробка передач буровой установки; ротор; буровой насос плунжерный НБ 3-120 / 40; керноскоп; деталь гидроударника; стенд «Храповое устройство»; макет большой буровой вышки; стенд «Элементы соединения бурильных труб»; прибор «Измеритель и ограничитель крутящего момента»; стенд «Забойный амортизатор»; прибор «МКМ-2»; щит управления; электродвигатель; генератор; вибратор; генератор; компрессор поршневой; компрессор поршневой; талевый блок; комплект коронок и долот; Тренажер - имитатор бурения типа АМТ. Тренажер бурильщика.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: учебные фильмы, комплект видеоматериала, слайдовые презентации по содержанию дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа / А. О. Серебряков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46447-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310187 (дата обращения: 24.04.2024).
2.	Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 344 с. — ISBN 978-5-507-47246-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346442 (дата обращения: 15.04.2024).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Балоян, Б. М. Основы геофизики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Б. М. Балоян, М. Д. Рукин, В. К. Хмелевской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543672 (дата обращения: 24.04.2024).
4.	Ежова, А. В. Литология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ежова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 101 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08446-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537872 (дата обращения: 24.04.2024).

в) периодические издания:

№ п/п	Источник
1.	Геология нефти и газа : научно-технический журнал / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; федеральное агентство по недропользованию; ОАО «Газпром», ВНИГНИ. — Москва : 1957 – . – Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 1609-364X, – ISBN электронной версии 2587-8263. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=50448614 (дата обращения: 11.04.2024).
2.	Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений : научно-техн. журн. / учредитель журнала ОАО "ВНИИОЭНГ". – Москва : ОАО «ВНИИОЭНГ», 1992 – . – Ежемес. – ISBN печатной версии 2413-5011. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=50093528 (дата обращения: 11.04.2024).
3.	Каротажник : научно-техн. вестник / учредитель Межд. Ассос. научно-техн. и делового сотрудничества по геофиз. исслед. и раб. в скв-нах. – Тверь : 1992 – . – Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 1810-5599. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=50265645 (дата обращения: 11.04.2024).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» mgri-rggru.bibliotech.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) e.lanbook.com
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru .
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения ситуационных задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> - понятие – геофизические методы исследования скважин; - классификацию методов ГИС и назначение; - устройство и принцип работы каротажного оборудования; - физические основы геофизических методов исследования скважин; - устройство аппаратуры различных геофизических методов исследования скважин; - методы контроля технического состояния скважин и их аппаратное обеспечение; - способы представления геофизической информации; - прямые методы исследования скважин и используемое оборудование; - виды вторичного вскрытия продуктивных пластов; - основы интерпретации и обработки геофизической информации. 	<ul style="list-style-type: none"> – знает понятие ГИС, классификацию методов и назначение; – знает устройство и принцип работы каротажного оборудования; – знает физические основы геофизических методов исследования скважин; – знает устройство аппаратуры различных геофизических методов исследования скважин; – знает методы контроля технического состояния скважин и их аппаратное обеспечение; – знает способы представления геофизической информации; – прямые методы исследования скважин и используемое оборудование; - знает способы вторичного вскрытия продуктивных пластов; - понимает основы интерпретации и обработки геофизической информации. <p>Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.</p> <p>Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Практические занятия.</p> <p>Зачет (анализ выполнения итоговой работы)</p>

	<p>Оценка «зачтено» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценкой «зачтено» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности в при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера.</p> <p>Когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступить к профессиональной</p>	
--	--	--

	<p>деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине</p>	
	<p>Критерии оценки результатов тестирования «5» - 85-100% верных ответов «4» - 69-84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее</p>	
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять подготовку скважины к геофизическим исследованиям; - анализировать геофизические данные исследования скважин; - применять в профессиональной деятельности геофизическую информацию по техническому состоянию скважины; - разрабатывать мероприятия по исправлению осложнений возникающих в скважине на основе данных ГИС; - составлять компоновку испытателей пластов для опробования и испытания продуктивных пластов; - определять глубину продуктивного пласта с помощью методов ГИС. 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выполнять подготовку скважины к геофизическим исследованиям; – может анализировать геофизические данные исследования скважин; - умеет применять в профессиональной деятельности геофизическую информацию по техническому состоянию скважины; – может наметать мероприятия по исправлению осложнений возникающих в скважине на основе данных ГИС; - умеет составить компоновку испытателей пластов для опробования и испытания продуктивных пластов; - может определить глубину продуктивного пласта с помощью методов ГИС. 	<p>Оценка результатов выполнения работ практических занятий. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</p> <p>Зачет (анализ выполнения итоговой работы)</p>
	<p>Полнота выполнения задания, логичность и доказательность изложения результатов, правильные и грамотно интерпретированные результаты и</p>	

	<p>выводы, рациональное использование времени на выполнение задания.</p> <p>Критерии оценивания результатов практических работ:</p> <p>Оценка 5 «отлично»- дано полное верное решение, в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом, получен правильный ответ, ясно описан способ решения, обучающийся свободно ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа выполнена в установленное время.</p> <p>Оценка 4 «хорошо» - дано верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения, имеются механические ошибки или несущественные арифметические ошибки. Обучающийся в целом ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа выполнена в установленное время.</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Обучающийся ориентируется в предлагаемой ситуации только с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время.</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» -Решение неверное или отсутствует. Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ</p>	
--	--	--

	(если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно. Обучающийся не ориентируется в предлагаемой ситуации даже с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время.	
--	--	--