

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Одд.02 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Форма обучения	<u>очная</u>
	<i>(очная)</i>
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1, 2</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

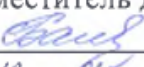
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012, регистрационный № 24480);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022г. N 972;

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 № 1014 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2022, регистрационный № 71763);

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ООиГСЭД НГО  
протокол № 39 от «18» 04 2023 г.  
Председатель ЦК

 А.В. Калистова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
 Т.Б. Балобанова  
«18» 04 2023 г.

**Рабочую программу разработал:**  
Преподаватель высшей квалификационной категории

 А.В.Калистова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДд.02 Основы профессиональной деятельности

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОДд.02 Основы профессиональной деятельности входит в общеобразовательный цикл ППКРС как обязательная дисциплина.

Дополнительная учебная дисциплина ОДд.02 Основы профессиональной деятельности является дополнительной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1. Цель дополнительной учебной дисциплины

Содержание программы дополнительной учебной дисциплины ОДд.02 Основы профессиональной деятельности направлено на достижение следующей цели: обеспечение сформированности представлений о приобретаемой профессии, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения дополнительной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать последствия деятельности;</li> <li>-развивать креативное мышление при решении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-владеть методами решения задач профессиональной направленности;</li> <li>применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>-уметь определять тип поставленной задачи и выбирать оптимальный метод и ход решения;</li> <li>-привлекать собственные знания из различных областей изучаемых дисциплин для решения поставленной задачи (физики, химии,</li> </ul>

	<p>жизненных проблем.</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из различных предметных областей;</p> <p>Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p>	<p>гидравлики, теплотехники)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными познавательными навыками</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различного вида и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены;</p> <p>-владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>Уметь:</p> <p>- систематизировать и обобщать полученную информацию</p> <p>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

<p>ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность нравственного сознания этического поведения;</li> <li>-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности;</li> <li>-осознание личного вклада устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные образовательной деятельности ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять проблемы с учетом имеющихся собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>Знать: общую характеристику профессионального направления, сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</p> <p>перечень формируемых компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать собственное профессиональное развитие в соответствии с изучаемыми направлениями и перспективами развития нефтегазовой отрасли;</li> <li>- устанавливать взаимосвязь знаний по разным дисциплинам для проведения исследования, связанного с ключевыми вопросами будущей профессиональной деятельности;</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>способность воспринимать различные виды</p>	<p>Уметь: ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл</p>

<p>Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p>
<p>ПК 1.1. Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м.</p>	<p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: -принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p>	<p>Знать: общую характеристику, сущность и социальную значимость своей будущей профессии; ключевые вопросы и проблемы, в том числе экологические, существующие в нефтегазовой отрасли; Уметь: -планировать собственное профессиональное развитие в соответствии с изучаемыми направлениями и перспективами развития нефтегазовой отрасли; - устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным дисциплинам для проведения исследования,</p>

	<p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать последствия деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из различных предметных областей;</p> <p>Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p>	<p>связанного с ключевыми вопросами будущей профессиональной деятельности;</p> <p>- систематизировать и обобщать полученную информацию</p> <p>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	56
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание	52
В том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия	10
Индивидуальный проект	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
1 семестр			
<b>Раздел 1. Общие понятия профессиональной деятельности</b>		<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.1
Введение	Роль дисциплины в системе профессиональной подготовки.		
Тема 1.1. Сущность и основные положения Федерального закона Российской Федерации «Об образовании».	<b>Содержание учебного материала:</b> Сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об образовании»	<b>2/2</b>	
Тема 1.2. Основная профессиональная образовательная программа по специальности	<b>Содержание учебного материала:</b> Основная профессиональная образовательная программа по специальности – Государственный образовательный стандарт СПО (ГОС) Правовая основа образовательного процесса в системе среднего профессионального образования	<b>2/2</b>	
Тема 1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.	<b>Содержание учебного материала:</b> Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Понятие, формы освоения, нормативные сроки обучения. Требования к уровню подготовки выпускника по специальности	<b>2/2</b>	
Тема 1.4. История развития нефтегазовой отрасли.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные этапы развития нефтегазовой отрасли.	<b>2/2</b>	
Тема 1.5. Профессиональное мастерство и методы его повышения.	<b>Содержание учебного материала:</b> Конкурсы и стажировки обучающихся и выпускников.	<b>2/2</b>	
<b>Раздел 2. Элементы физики в профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.1
Тема 2.1. Газовые законы	<b>Содержание учебного материала:</b> Газовые законы и их применение в решении задач профессиональной направленности	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Решение расчетных задач профессиональной направленности с применением законов Шарля, Бойля-Мариотта, Гей-Люссака.	2	
Тема 2.2. Давление и его расчеты	<b>Содержание учебного материала:</b> Расчет параметров системы. Применение формул расчета давления для	<b>2/2</b>	

	решения практических задач.		
	<b>Практическое занятие № 2</b> Решение задач на расчет давления	2	
<b>Раздел 3. Элементы гидравлики и теплотехники в профессиональной деятельности.</b>		<b>6</b>	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 ПК 1.1
Тема 3.1. Основы гидродинамики	<b>Содержание учебного материала/профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>1/1</b>	
	Основные понятия гидродинамики. Уравнение Бернулли. Практическое применение законов гидродинамики.	1	
Тема 3.2. Гидравлическое сопротивление	<b>Содержание учебного материала/профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>3/3</b>	
	Режимы течения жидкостей. Число Рейнольдса. Местное сопротивление. Снижение потерь напора в трубах.	1	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Решение задач на определение потерь напора (давления). Применение законов гидродинамики при решении задач профессиональной направленности.	2/2	
Тема 3.3. Второе начало термодинамики. Истечение и дросселирование газов и паров. Компрессоры и двигатели внутреннего сгорания	<b>Содержание учебного материала/профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>2/2</b>	
	Круговые процессы и циклы. Понятие об истечении. Режимы истечения. Дросселирование. Компрессоры. Двигатели внутреннего сгорания.		
<b>Раздел 4. Элементы математики в профессиональной деятельности.</b>		<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 ПК 1.1
Тема 4.1. Корни и степени, действия со степенями. Применение свойств степенной функции для решения задач профессиональной направленности.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени. Степенные функции, их свойства и графики		
Тема 4.2 Логарифмическая функция и ее применение для решения практических задач	<b>Содержание учебного материала/профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>2/2</b>	
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	<b>Практическое занятие №4</b> Решение расчетных задач на применение свойств степени и логарифма.	2	
<b>Раздел 5. Проблемы экологии в нефтегазовой отрасли.</b>		<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 ПК 1.1
Тема 5.1. Экологические принципы добычи нефти и газа.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	
	Причины возникновения экологических проблем при добыче нефти и газа.		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Пути решения экологических проблем при	2	

	нефтегазодобыче.		
<b>Раздел 6. Научно-исследовательская деятельность как фактор повышения профессиональной компетенции.</b>		<b>2</b>	ОК 01
Тема 6.1. Требования к научно-исследовательским работам в рамках написания индивидуальных проектов	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	ОК 02
	Характеристика и рекомендации по подготовке научно-исследовательских работ (индивидуальных проектов)		ОК 03 ОК 05
2 семестр			
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>20</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>56</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы**

Реализация рабочей программы дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета общеобразовательных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- учебно-наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов);
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер; мультимедийный проектор; выход в локальную сеть);
- программное обеспечение: лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

Для реализации программы дополнительной учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

##### **3.2.1 Основные источники**

**1.** Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы : учебник для образовательных организаций : базовый и углублённый уровни / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. - 7-е издание. - Москва : Просвещение, 2019. - 464 с. : граф. - (Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия). - ISBN 978-5-09-071729-8. - Текст : непосредственный. Математика. Геометрия. 11 класс : базовый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. Б. Полонский, М. С. Якир ; ред. В. Е. Подольский. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-09-087871-5. - Текст : непосредственный.

**2.** Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Базовый и углублённый уровни : учебник для общеобразовательных организаций / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева [и др.]. - 10-е изд. стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 463 с. : рис., табл. - (Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия). - ISBN 978-5-09-087759-6. - Текст : непосредственный.

**3.** Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник для общеобразовательных организаций / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; ред. Н. А. Парфентьева. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 432 с. : ил. - (Классический курс). - ISBN 978-5-09-087657-5. - Текст : непосредственный.

**4.** Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для общеобразовательных организаций / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; ред. Н. А. Парфентьева. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 433 с. : ил. - (Классический курс). - ISBN 978-5-09-087659-9. - Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

Погорелов, А. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10 - 11 классы : учебник для образовательных организаций : базовый и углублённый уровни / А. В. Погорелов. - 15-е издание. - Москва : Просвещение, 2019. - 174 с. - ISBN 978-5-09-071728-1. - Текст : непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Результаты обучения	Показатели оценки	Тип оценочных мероприятий
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику направления, сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>- перечень формируемых компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии;</li> <li>- ключевые вопросы и проблемы, в том числе экологические, существующие в нефтегазовой отрасли;</li> </ul> <p>(ОК 01- 05, ПК 1.1)</p>		<p>Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Раздел 1, тема: 1.2, 1.3 Раздел 2, темы: 2.1-2.8 Раздел 4, темы: 4.1</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения задач профессиональной направленности; применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.</li> </ul> <p>(ОК 01- 05, ПК 1.1)</p>	<p>Демонстрирует способность: решать задачи профессиональной направленности, используя полученные знания из других областей (физика, химия, математика, экология), проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач, в ходе исследования.</p>	<p>Представление результатов практических работ Разделы 2-6, темы: 2.1 – 6.1.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тип поставленной задачи и выбирать оптимальный метод и ход решения;</li> <li>-привлекать собственные знания из различных областей изучаемых дисциплин для решения поставленной задачи (физики, химии, гидравлики, теплотехники)</li> <li>- систематизировать и обобщать полученную информацию</li> <li>- решать стандартные задачи</li> </ul>	<p>Демонстрирует способность: - определять тип поставленной задачи и выбирать оптимальный метод и ход решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- привлекать собственные знания из различных областей изучаемых дисциплин для решения поставленной задачи (физики, химии, гидравлики, теплотехники)</li> </ul>	<p>Устный опрос Представление результатов практических работ Разделы1-6, темы: 2.1 – 6.1.</p>

<p>         профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности          - ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;          - планировать собственное профессиональное развитие в соответствии с изучаемыми направлениями и перспективами развития нефтегазовой отрасли;          - устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным дисциплинам для проведения исследования, связанного с ключевыми вопросами будущей профессиональной деятельности;          - систематизировать и обобщать полученную информацию          - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности           (ОК 01- 07, ПК 1.1)       </p>	<p>         - систематизировать и обобщать полученную информацию          - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности          - ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;          - планировать собственное профессиональное развитие в соответствии с изучаемыми направлениями и перспективами развития нефтегазовой отрасли;          - устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным дисциплинам для проведения исследования, связанного с ключевыми вопросами будущей профессиональной деятельности;          - систематизировать и обобщать полученную информацию          - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением       </p>	
---	--	--

	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
--	---	--

## 5. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Нефтегазовая отрасль и профессии будущего
2. Использование продуктов нефтехимии
3. Оценка запасов промышленных залежей нефти и газа
4. Рациональная организация добычи нефти и газа
5. Физические основы нефтегазовой промышленности
6. Подготовка квалифицированных кадров нефтегазовой индустрии
7. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
8. Роль учебной и производственной практики в овладении профессиональными компетенциями
9. Состояние проблемы ориентации обучающихся на профессии нефтегазовой отрасли
10. Законы гидродинамики в решении задач профессиональной направленности
11. Использование математики в решении задач профессиональной направленности
12. Область использования двигателя внутреннего сгорания на объектах нефтегазовой отрасли
13. Нефтегазовая промышленность России как основной сектор топливно-энергетического комплекса
14. Качественная и современная подготовка кадров для ключевых отраслей нефтегазовой промышленности
15. Модернизация и инновационное развитие нефтегазового комплекса России
16. Общие представления о профессиях нефтегазовой промышленности
17. Характеристика нефтегазопродуктов, их особенности
18. Применение нефтегазопродуктов и их значение для быта и промышленности
19. Загрязнение окружающей среды при добыче нефти и газа
20. Улучшение экологической обстановки - ставка на газ, как на экологически чистое топливо
21. Газ — огромный потенциал для энергетики страны
22. Доля России в добыче нефти на мировом рынке

23. Значение профессиональной деятельности в интересах устойчивого развития общества и природы
24. Организация профориентации в процессе выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности
25. Профессиональное самоопределение школьников в условиях свободы выбора сферы деятельности
26. Система комплексов по очистке топлива и производству продукции
27. Экологические аспекты формирования системы рационального недропользования в современных условиях
28. Теории происхождения углеводородов
29. Горные породы – емкость для залежей нефти и газа
30. Разведка и добыча углеводородов на суше и море