Рабочая программа дисциплины (модуля) «Введение в профессию», включая оценочные материалы

1. Требования к результатам обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Общепрофессиональные	-	-
Профессиональные	-	-

1.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
УК-6	УК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем для успешного выполнения порученной работы и саморазвития.
УК-6	УК-6.3	Проявляет интерес к саморазвитию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, на основе представлений о непрерывности образования в течение всей жизни
УК-6	УК-6.4	Использует различные технологии самосовершенствования и саморазвития, приемы достижения личной эффективности.

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения дисциплины (модуля) – дать будущим специалистам представление об их будущей специальности, структуре учебной программы и месте каждой из изучаемых дисциплин в общей схеме обучения.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен

знать:

- место своей профессии в современной социальной системе общества, её особенности и технологий реализации основной профессиональной деятельности;

уметь:

- самостоятельно выстраивать мотивацию к выполнению профессиональной деятельности;

владеть:

- технологиями выполнения профессиональной деятельности.

2. Объем, структура и содержание дисциплины (модуля)

2.1. Объем дисциплины (модуля)

Виды учебной работы	*Формы обучения*
	Очная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	1/36
Контактная работа:	32
Занятия лекционного типа	16
Занятия семинарского типа	16
Консультации	0
Промежуточная аттестация: зачет	0
Самостоятельная работа (СР)	4

2.2. Темы (разделы) дисциплины (модуля) с указанием отведенного на них количества часов по формам образовательной деятельности

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Виды учебной работы (в часах)	
		Контактная работа	СР

		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Л	**Иные**	**ПЗ**	**С**	ЛР	**Иные**	
1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	4	0	0	4	0	0	1
2.	Организация образовательного процесса при подготовке инженеров-технологов в области нефтегазопереработки	4	0	0	4	0	0	1

Примечания:

Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа.

2.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам работ

Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание лекционного курса
1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	Область профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (направленность «Нефтегазопереработка»).
2.	Организация образовательного процесса при подготовке инженеров-технологов в области нефтегазопереработки	Организация образовательного процесса в вузе. Организация работы студентов в вузе. Требования к выполнению письменных работ в университет. Информационно-библиотечные фонды университета. Правила пользования, работа с каталогами. Абонемент технической литературы. Зал периодических изданий. Электронные каталоги

Содержание занятий семинарского типа

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Тип	Содержание занятий семинарского типа
1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	С	Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата. Структура основных образовательных программ бакалавриата. Профессиональные стандарты.
2.	Организация образовательного процесса при подготовке инженеров-технологов в области нефтегазопереработки	С	Организация образовательного процесса в вузе. Организация работы студентов в вузе. Требования к выполнению письменных работ в университет. Информационно-библиотечные фонды университета. Правила пользования, работа с каталогами. Абонемент технической литературы. Электронные каталоги

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание самостоятельной работы
1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	Виды профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (направленность «Нефтегазопереработка»).
2.	Организация образовательного процесса при подготовке инженеров-технологов в области нефтегазопереработки	Абонемент технической литературы. Электронные каталоги

3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

По дисциплине (модулю) предусмотрены следующие виды контроля качества освоения:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю).

3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы)	Наименование оценочного средства
1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	Устный опрос. Доклад
2.	Организация образовательного процесса при подготовке инженеров-технологов в области нефтегазопереработки	Устный опрос. Доклад

3.1.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля успеваемости

Устный опрос

1. Дайте определения понятия информатика
2. Перечислите основные области исследований, входящих в структуру информатики
3. Укажите этапы становления информатики в России.
4. Дайте определения понятиям «информационное общество», «информатизация»
5. Укажите отличительные черты информационного общества
6. Перечислите этапы развития информационных технологий
7. Что такое аналоговая вычислительная машина
8. Что такое цифровая вычислительная машина
9. Перечислите поколения компьютеров и их характерные особенности
10. Перечислите виды вычислительных систем и их отличия
11. Что такое познавательные модели
12. Дайте определение прагматической модели

Информационный проект (доклад)

1. История становления информатики в СССР
2. История развития информатики как науки
3. Информатика как наука, её история и аспекты
4. Аналоговые вычислительные машины: история развития
5. Первые цифровые компьютеры
6. Доэлектронная история вычислительной техники
7. История информационных технологий
8. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности
9. Основные этапы информатизации общества
10. История суперкомпьютеров
11. Локальные вычислительные сети. Состав и архитектура
12. Этапы эволюции информационных технологий
13. Характеристика основных этапов становления и развития системного подхода
14. Системный подход и системный анализ
15. Информационное общество
16. Мировая ИТ-индустрия: становление, современное состояние, тенденции развития
17. Современное состояние отрасли ИТ в России
18. Законодательная база информационных технологий в России
19. Этапы эволюции информационных технологий
20. Классификация компьютеров
21. История создания и развития поколений компьютеров
22. Персональные компьютеры, история создания, современные разновидности
23. Суперкомпьютерные системы
24. История развития и современное состояние локальных сетей
25. Понятие и виды протоколов передачи информации

26. Беспроводная связь
27. История развития Интернета
28. Программы поиска информации в Интернете
29. Основные сервисы Интернета
30. Языки программирования: поколения, виды, способы реализации

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе текущего контроля успеваемости

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

3.2.1. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Шкала оценивания	Результаты обучения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО	Знает:	- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- обучающийся умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- обучающийся владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО	Знает:	- обучающийся твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- обучающийся умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- обучающийся в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков, - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности, - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
УДОВЛЕТВО-РИТЕЛЬНО	Знает:	- обучающийся ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- обучающийся в основном умеет решить учебно-профессиональную

		задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- обучающийся владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности, - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
НЕУДОВЛЕТВО-РИТЕЛЬНО	Знает:	- обучающийся не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	обучающийся не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым «удовлетворительно».

3.2.2. Контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации

Список вопросов для устных ответов (варианты теста)

Тема 1.

1. Область профессиональной деятельности.
2. Объекты профессиональной деятельности.
3. Виды профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
4. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата. Структура основных образовательных программ бакалавриата.
5. Профессиональные стандарты.

Тема 2. Информатика и ее место в современном мире.

6. История термина «информатика». Структура информатики.
7. Зарождение и развитие информатики.
8. Начальный период становления информатики в СССР.
9. Расширение сферы информатики в СССР.
10. Понятие искусственного интеллекта.
11. Понятие постиндустриального и информационного общества.
12. Отличительные черты информационного общества.
13. Понятие информатизации.
14. Основные понятия информационных технологий.
15. История информационных технологий.
16. Системы поддержки принятия решений: основные определения
17. Системы поддержки принятия решений: классификация.
18. Автоматизированные системы управления: определение, виды АСУ.

Тема 3. Компьютеры: история развития.

19. История вычислительной техники: первые программируемые машины и настольные калькуляторы.
20. Аналоговые вычислительные машины: классификация,
21. Аналоговые вычислительные машины: история развития.
22. Электромеханические цифровые компьютеры.
23. Цифровые компьютеры: американские разработки цифровых компьютеров в 40-х-начале 50-х годов XX века
24. Первое поколение цифровых компьютеров с архитектурой фон Неймана.
25. Второе, третье и четвертое поколения цифровых компьютеров.

26. Компьютеры пятого поколения.
27. Классическая схема цифровой вычислительной машины
28. Понятие производительности цифровой вычислительной машины
29. Проблемы повышения производительности вычислительных систем.
30. Основные принципы организации языковых средств для параллельных вычислений.
31. Классификация параллельных вычислительных систем.
32. Системы векторной и матричной обработки.
33. Системы конвейерной обработки.
34. Многопроцессорные вычислительные системы.
35. Универсальные и специализированные высокопроизводительные вычислительные системы с фиксированной структурой
36. Универсальные и специализированные высокопроизводительные вычислительные системы с программируемой структурой.
37. Суперкомпьютеры и кластеры.
38. Распределительные вычислительные системы и сети.
39. Локальные вычислительные сети: основные определения; факторы, определяющие эффективность сетей
40. Пропускная способность локальной сети.
41. Топология сетей.
42. Grid-сети: определение, место Grid-сетей в ряду вычислительных архитектур
43. Категория Grid-сетей.

Тема 4. Введение в системный анализ.

44. Причины возникновения системного анализа.
45. Современное значение системности в науке и технике.
46. Понятие моделирования и модели. История развития этих понятий.
47. Определение модели в теории моделей. Понятие целенаправленной деятельности. Определение цели и алгоритма через определение цели.
48. Определение системы как средства достижения цели.
49. Модель «черного ящика».
50. Познавательные и прагматические модели.
51. Абстрактные модели и роль языков.
52. Материальные модели и виды подобия.
53. Знаковые модели и сигналы.
54. Модель состава системы.
55. Модель структуры системы.
56. Структурные схемы.

3.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков в ходе промежуточной аттестации

Процедура оценивания знаний (устный ответ)

Предел длительности	10 минут
Предлагаемое количество заданий	2 вопроса
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Критерии оценки	- требуемый объем и структура - изложение материала без фактических ошибок - логика изложения - использование соответствующей терминологии - стиль речи и культура речи - подбор примеров их научной литературы и практики
«5» если	требования к ответу выполнены в полном объеме
«4» если	в целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов
«3» если	требования выполнены частично – не выдержан объем, есть фактические ошибки, нарушена логика изложения, недостаточно используется соответствующая терминологии

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Электронные учебные издания

1. Диязитдинова, А. Р. Общая теория систем и системный анализ / А. Р. Диязитдинова, И. Б. Кордонская. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 125 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75394.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кудрявцева, Л. Г. Информационные технологии : практикум / Л. Г. Кудрявцева, Р. В. Самолетов. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-4487-0729-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97631.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89440.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Лопушанский, В. А. Информатика и компьютер : учебное пособие / В. А. Лопушанский, Е. А. Ядрихинская, Алькади Жамил Усама. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00032-480-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106439.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2. Электронные образовательные ресурсы

1. Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» Biblio-online.ru (ЭБС «Юрайт») [Электронный ресурс]. – URL: https://urait.ru/.
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM [Электронный ресурс]. – URL: https://znanium.com/.
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/.
4. e-Library.ru: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: http://elibrary.ru/.
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/.
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – URL: http://window.edu.ru/.
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: http://fcior.edu.ru/.

4.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к ниже следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – URL: http://dic.academic.ru.
2. Система информационно-правового обеспечения «Гарант» [Электронный ресурс]. – URL: http://ivo.garant.ru/.

4.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Лицензионное программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных приложений Microsoft Office.
2. Свободно распространяемое программное обеспечение: свободные пакеты офисных приложений Apache Open Office, LibreOffice.
3. Программное обеспечение отечественного производства: справочно-правовая система «Гарант» (Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»), образовательная платформа ЮРАЙТ (Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» Biblio-online.ru (ЭБС «Юрайт»)), электронно-библиотечная система ZNANIUM, электронная библиотечная система «Консультант студента».

4.5. Оборудование и технические средства обучения

Для реализации дисциплины (модуля) используются учебные аудитории для проведения учебных занятий, которые оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, и помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО АУП. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Наименование учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы*	**Оснащенность учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами обучения**
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, оборудованием и техническими средствами обучения (мобильное мультимедийное оборудование).
Помещение для самостоятельной работы	Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО АУП и к ЭБС.

* Номер конкретной аудитории указан в приказе об аудиторном фонде, расписании учебных занятий и расписании промежуточной аттестации.