

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мищенко Владимир Александрович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 13.09.2021 07:53:23

Уникальный программный ключ:

1c89234774d14662c22b709820fb91f3030bc626f3c3a273519b4d3c4c75b1b9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения

очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Финк Рудольф Александрович, к.филос.н., доцент гуманитарного института североведения
Федулов Игорь Николаевич, д.филос.н., профессор юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			16								16
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			85								85
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			27								27
Форма контроля			Э								Э
Итого:			144								144
з.е.			4								4

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введении в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философскими текстами.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает модуль		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие: УК-5.1.3. Знает: - теоретические основы исторического

		<p>познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса. <p>УК-5.1.У Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования. <p>УК-5.1.В Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России. <p>УК-5.2 Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса:</p> <p>УК-5.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие мировое историческое развитие. <p>УК-5.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в мировом историческом процессе; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; <p>УК-5.2.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам Всеобщей истории; - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Философия как наука, ее предмет и место в культуре.
2. Философия Древнего мира.
3. Средневековая философия
4. Европейская философия XIV-XVIII вв.
5. Немецкая классическая философия.

6. Русская философия.
7. Философия второй половины XIX - XX века.
8. Философская онтология.
9. Философия познания (гносеология и методология).
10. Философская антропология.
11. Социальная философия

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 ИСТОРИЯ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Н.С. Харина, к.ист.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8	6									14
Практические занятия	14	14									28
Лабораторные занятия	-	-									-
Консультации	-	-									-
Самостоятельная работа	50	61									111
Контрольная работа	-	-									-
Курсовой(ая) проект/работа	-	-									-
Контроль	-	27									27
Форма контроля	3	3/Э									Э
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

1 Цель освоения дисциплины

- формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического мирового процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации;
- формирование навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает модуль		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие: УК-5.1.3. Знает:

		<p>- теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса;</p> <p>- основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</p> <p>УК-5.1.У Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования. <p>УК-5.1.В Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России. <p>УК-5.2 Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса:</p> <p>УК-5.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие мировое историческое развитие. <p>УК-5.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в мировом историческом процессе; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; <p>УК-5.2.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам Всеобщей истории; - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества
--	--	---

3 Темы дисциплины

1-й семестр

Введение в курс. История как наука, ее предмет и методы, проблема закономерности исторического развития. Периодизация отечественной истории. Основные вехи развития российской историографии. В.Н. Татищев. Н.М. Карамзин. Гегелевская философия истории. С.М. Соловьев. Марксизм. В.О. Ключевский. Советская историография. Цивилизационный подход к истории. Источники по отечественной истории. Основные направления современной исторической науки.

Славянские земли, Киевская Русь в эпоху раннего европейского средневековья (VI-XI вв.). Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке. Выделение славян,

проблема их «прародины» и миграции на восток. Соседи славян и этнокультурные контакты. Общественный строй восточных славян VIII-IX вв. Проблема идентификации «Руси»: автохтонные, славянские и норманнская версии происхождения лексемы «Русь». Характер государственности Киевской Руси – единое государство или конгломерат конунгов. Эволюция древнерусской государственности в IX-XI вв. Реформы первых киевских князей. Крещение Руси и его значение. Характер государственного единства киевского периода и причины распада раннефеодального государства.

Удельная Русь, Московская Русь и средневековая европейская цивилизация (XII-XV вв.). Причины и предпосылки феодальной раздробленности. Социально – экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Основные варианты социально-политического устройства русских земель. Перемещение центра политической жизни на Северо-Восток. Военная экспансия раннефеодального монгольского государства. Русь и Орда: Золотая Орда и характер включения русских земель в ее государственно-политическую систему. Проблема значения ордынского завоевания в исторической науке и публицистике. Датская, шведская и немецкая агрессия в Прибалтике. Специфика формирования единого российского государства. Роль Москвы в объединении русских земель и формировании российского государства. Деятельность И. Калиты, Д. Донского, Ивана III, Василия III. Завершение объединительного процесса русских земель. Политическое устройство. Формирование нового аппарата власти. Роль Православной церкви.

Россия и мир в поисках путей модернизации в Новое время (XVI-пер. пол. XIX вв.). Иван Грозный и его время. Поместная система и начало закрепощения крестьян. Расширение территории Русского государства. Феодальная система хозяйства, тяглые люди, служилые люди, вотчина, поместье, боярство и дворянство, крепостное право и этапы его оформления, поместная организация, единое, централизованное государство, сословно-представительная монархия и ее институты, местничество, кормления, опричнина, митрополия, патриархия. Великие географические открытия и начало Нового времени. Смута. Новые явления в экономике и политике в XVII в. Соборное Уложение 1649 г. Церковный раскол. Освоение Сибири. Внешняя политика в XVII в. Социально-политическая история России XVIII в. Промышленная революция. Предпосылки и складывание российского абсолютизма. Эпоха Петра I. Экономический «скачок» на феодально-крепостнической основе и его последствия. Ускоренная европеизация общественной жизни, перестройка центральных и местных органов управления, бюрократизация. Эпоха «дворцовых переворотов». «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Завершение формирования сословной системы, расширение привилегии дворянства. Внешняя политика XVIII в. и ее достижения. Кризис феодально-крепостнической системы и начало промышленного переворота. Самодержавие первой половины XIX в.: возможные альтернативы развития. Александровское царствование. Общественные движения. «Апогей самодержавия» в эпоху Николая I. Внешняя политика первой половины XIX в.

Россия в условиях ускорения буржуазного развития (втор. пол. XIX в. - 1917 г.). Предпосылки и причины отмены крепостного права в России. Буржуазные преобразования Александра II в 1860-70-е гг. Завершение промышленного переворота. Самодержавие и его внутренняя политика в 1880-90-е гг. «Контрреформы» Александра III. Общественная мысль и особенности общественного движения. Характерные черты внешней политики России в XIX в. Россия в начале XX в. Российские реформы в контексте мирового развития в начале века. Первая российская революция. Реформы П.А. Столыпина. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Социально-политическое положение в стране в феврале-июне 1917 г. Революция 1917 г. Установление Советской власти в Москве, провинции, на фронтах и национальных окраинах.

Основные особенности мирового развития и советский вариант модернизации (1918- 1953 гг.). Гражданская война в России 1918-1920 гг. Новая экономическая политика и образование СССР. Декларация и Договор об объединении СССР. Утверждение однопартийной политической системы. Утверждение концепции ускоренного экономического развития страны. Коллективизация сельского хозяйства. Формирование режима личной власти Сталина. «Культурная революция». Советская внешняя политика. Современные споры о международном кризисе 1939-1941 гг. СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войне. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма. Послевоенное развитие СССР (1945-1953 гг.). Геополитические последствия второй мировой войны. Складывание биполярного конфронтационного мира. Советское общество в послевоенный период: успехи, трудности и противоречия становления. Попытки осуществления политических и экономических реформ.

Поиски путей разрешения глобальных проблем в мире и в стране (1953 – 1980-е гг.). Смягчение политического режима. Попытки обновления «государственного социализма». «Оттепель» в духовной сфере. Изменения в теории и практике советской внешней политики. Власть и общество в первые послевоенные годы. Смена власти и политического курса в 1964 г. Предпосылки и пределы экономических реформ 1965 г. НТР и ее влияние на ход общественного развития. Власть и общество в 1964-1984 гг. Кризис господствующей идеологии. Стагнация и предкризисные явления в конце 1970-х - начале 1980-х гг. Власть и общество в первой половине 1980-х гг. Причины и первые попытки всестороннего реформирования системы в 1985 г. Цели и основные этапы перестройки в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР.

Мир и Россия в конце XX – начале XXI века. Россия в 1990-е гг. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Программа радикальных экономических реформ (октябрь 1991 г.). Распад КПСС и СССР. Образование СНГ. Развитие политической системы. Б.Н. Ельцин. Политический кризис сентября-октября 1993 г. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Изменения экономического и политического строя. Национальная политика. Военно-политический кризис в Чечне. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Политические партии и общественные движения. Финансовый кризис августа 1998 г. и его последствия. Внешняя политика. Изменения геополитической ситуации и концептуальных основ российской внешней политики. Развитие Российской государственности в начале XXI в. В.В. Путин. Д.А. Медведев. Роль РФ в современном мировом сообществе. Модернизация общественно-политических отношений в 2000-е гг. Внешняя политика РФ. Государственные символы современной России

2-й семестр

Мир в древности и средние века. Цивилизации древности. Специфика цивилизаций Древнего Востока и античности. Средневековье как стадия исторического процесса: технологии, производственные отношения, способы эксплуатации, политические системы, идеология, социальная психология.

Европейская цивилизация в XVI – XVII вв. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Европейская реформация: ее причины, и значение. Развитие капиталистических отношений.

Мир в XVIII-XIX вв. XVIII–XIX века в европейской и мировой истории. Формирование колониальной системы и капиталистического хозяйства. Начало промышленного переворота в Европе. «Европейское Просвещение» и влияние его идей на мировое развитие. Французская революция и ее влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Ускорение процесса индустриализации в XIX в. и его политические, экономические, социальные и культурные последствия. Европейские революции XIX в. Европейский колониализм и общества Востока, Африки, Америки в XIX в.

Мир в первой половине XX в. Мир в начале XX века. «Пробуждение Азии» – первая волна буржуазных антиколониальных революций. Первая мировая война. Мир между мировыми войнами. Мировой экономический кризис 1929 и «великая депрессия». Вторая мировая война.

Мир вторая половина XX - начало XXI вв. Мир после Второй мировой войны. Крах колониальной системы. Усиление конфронтации двух систем. Развитие мировой экономики в 1945–1991 гг. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития. Интеграционные процессы в послевоенной Европе и мире. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Черницына Наталья Валерьевна, к.б.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				12								12
Практические занятия				16								16
Лабораторные занятия				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				44								44
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				72								72
з.е.				2								2

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании навыков безопасного поведения в условиях проявления угроз для жизни и здоровья человека, чрезвычайных ситуаций и военного времени.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1.3. Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту. УК-8.1.У. Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.

		<p>УК-8.1.В. Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</p> <p>"УК-8.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений <p>УК-8.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему <p>УК-8.2.В. Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
--	--	--

3 Темы дисциплины

- 1) Правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности
- 2) Обеспечение комфортных и безопасных условий на производстве и в быту
- 3) Чрезвычайные ситуации. Военные действия. Базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах
- 4) Оказание первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях
- 5) Оказание первой помощи пострадавшим с открытыми травмами
- 6) Оказание первой помощи пострадавшим с закрытыми травмами

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Максимова Татьяна Алексеевна, доцент Гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8										8
Практические занятия	14										14
Лабораторные занятия	-										-
Консультации	-										-
Самостоятельная работа	50										50
Контрольная работа	-										-
Курсовой(ая) проект/работа	-										-
Контроль	-										-
Форма контроля	3										3
Итого:	72										72
з.е.	2										2

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 З Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий УК-7 У Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида УК-7 В Имеет практический опыт

		осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и реализации профессиональной деятельности
--	--	---

3 Темы дисциплины

1) Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке личности. Основные понятия физической культуры и спорта. «Физическая культура и спорт» как учебная дисциплина высшего образования.

2) Здоровый образ жизни как фактор полноценной жизнедеятельности. Основы здорового образа жизни. Основные понятия и критерии оценки уровня здоровья. Здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3) Психофизиологические аспекты адаптации человека. Функциональные резервы организма. Методы оценивания функционального состояния организма.

4) Физическая подготовленность как основной критерий работоспособности человека. Физические качества человека и методики их развития.

5) Методические основы самостоятельных занятий физической культурой. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация и планирование самостоятельных занятий. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.

6) Профессионально-прикладная физическая подготовка. Средства, формы и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Требования к физической подготовленности представителей разных профессий. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.

7) Спорт как социальное явление. Основные понятия спорта, классификация видов спорта. Социальные функции спорта, основные направления в развитии спортивного движения. Спортивные достижения и факторы их развития. Спорт высших достижений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.05 ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Квач И.В.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			16	22								38
Практические занятия			16	22								38
Лабораторные занятия												-
Консультации												-
Самостоятельная работа			76	172								248
Контрольная работа												-
Курсовой(ая) проект/работа												-
Контроль												-
Форма контроля			Зачет	Зачет с оценкой								Зачет с оценкой зачет
Итого:			108	216								324
з.е.			3	6								9

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 З. Основы электротехники, материаловедения, инженерной графики, метрологии и стандартизации ОПК-1.1 У. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения ОПК-1.1 В. Методикой расчетов на

		прочность и жесткость и расчета простейших механизмов, конструированием технических изделий, оформления чертежей; проведения измерений и обработки их результатов; навыками работы с электротехническими приборами
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.3 З. Основные методики измерения и наблюдения, обработки и представления экспериментальных данных ОПК-4.3 У. Выбирать средства измерений и проводить простейшую обработку результатов измерений в соответствии с метрологическими нормами; пользоваться электрическими и электронными устройствами ОПК-4.3 В. Навыками измерения и наблюдения, обработки и представления экспериментальных данных

3 Темы дисциплины

1. Основные понятия и методы построения изображения на плоскости.
2. виды, разрезы, сечения
3. Требования к техническим чертежам
4. Электрические цепи постоянного тока
5. Электрические цепи синусоидального переменного
6. Переходные процессы в электрических цепях
7. Линейный трансформатор, свойства идеального трансформатора
8. Асинхронные двигатели
9. Металлические материалы
10. Конструкционные материалы
11. Инструментальные материалы
12. Композиционные материалы
13. Основы метрологии
14. Стандартизация.
15. Подтверждение соответствия. Сертификация

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Куркина Мария Викторовна, к.ф.-м.н., доцент ИЦЭ

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14	22	12							48
Практические занятия		14	22	16							52
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа		80	37	53							170
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль			27	27							54
Форма контроля		зачет	экзамен	экзамен							зачет, экзамен, экзамен
Итого:		108	108	108							324
з.е.		3	3	3							9

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **Высшая математика** являются:

- Воспитание математической культуры;
- Приобретения навыков строго научного анализа;
- Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики; УК-1 У-1 использовать методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории

		вероятностей и математической статистики при решении типовых задач. УК-1 В-1 методами построения математических моделей типовых задач, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1 З-1 Знает методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности ОПК-1 У-1 Умеет использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-1 В-1 Имеет навыки анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности

3 Темы дисциплины

Тема 1. Введение в анализ. Множества. Действительные числа. Основные понятия. Числовые множества. Множество действительных чисел. Числовые промежутки. Окрестность точки. Функция. Понятие функции. Числовые функции. График функции. Способы задания функций. Основные характеристики функции. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики.

Тема 2. Последовательности. Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предельный переход в неравенствах. Предел монотонной ограниченной последовательности. Число e . Натуральные логарифмы.

Тема 3. Предел функции. Предел функции в точке. Односторонние пределы. Предел функции при $x \rightarrow \infty$. Бесконечно большая функция (б.б.ф.). Бесконечно малые функции (б.м.ф.). Определения и основные теоремы. Связь между функцией, ее пределом и бесконечно малой функцией. Основные теоремы о пределах. Признаки существования пределов. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел.

Тема 4. Эквивалентные бесконечно малые функции.

Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые и основные теоремы о них. Применение эквивалентных бесконечно малых функций. Непрерывность функций. Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции в интервале и на отрезке. Точки разрыва функции и их классификация. Основные теоремы о непрерывных функциях. Непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

Тема 5. Производная функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной; ее механический и геометрический смысл. Уравнение касательной и нормали к кривой. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Производная суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной и обратной функций. Производные основных элементарных функций. Гиперболические функции и их производные. Таблица производных. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Неявно заданная функция. Функция, заданная параметрически. Логарифмическое дифференцирование.

Тема 6. Исследование функций. Определение монотонных функций. Достаточные признаки монотонности. Точки экстремума и экстремум функции. Необходимые и достаточные условия

экстремума. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке и на интервале. Выпуклость и вогнутость, точки перегиба и асимптоты графика функции. План полного исследования и построения графика функции.

Тема 7. Неопределенный интеграл. Первообразная, неопределенный интеграл, свойства, таблица неопределенных интегралов. Нахождение неопределенного интеграла методом: подведения под знак дифференциала, замены переменной, по частям

Тема 8. Определенный интеграл. Определенный интеграл, свойства. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенного интеграла

Тема 9. Комплексные числа. Понятие и представления комплексных чисел. Основные понятия. Геометрическое изображение комплексных чисел. Формы записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Сложение комплексных чисел. Вычитание комплексных чисел. Умножение комплексных чисел. Деление комплексных чисел. Извлечение корней из комплексных чисел

Тема 10. Функции нескольких переменных. Функции двух переменных. Основные понятия. Предел функции. Непрерывность функции двух переменных. Свойства функций, непрерывных в ограниченной замкнутой области. Производные и дифференциалы функции нескольких переменных. Частные производные первого порядка и их геометрическое истолкование. Частные производные высших порядков. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков. Производная сложной функции. Полная производная. Инвариантность формы полного дифференциала. Дифференцирование неявной функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремум функции двух переменных. Основные понятия. Необходимые и достаточные условия экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.

Тема 11. Числовые ряды. Основные понятия. Ряд геометрической прогрессии. Необходимый признак сходимости числового ряда. Гармонический ряд. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов. Признаки сравнения рядов. Признак Даламбера. Радиальный признак Коши. Интегральный признак Коши. Обобщенный гармонический ряд. Знакопеременные ряды. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Общий достаточный признак сходимости знакопеременных рядов. Абсолютная и условная сходимости числовых рядов. Свойства абсолютно сходящихся рядов.

Тема 12. Степенные ряды. Функциональные ряды. Основные понятия. Сходимость степенных рядов. Теорема Н. Абеля. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Разложение функций в степенные ряды. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение некоторых элементарных функций в ряд Тейлора (Маклорена).

Тема 13. Дифференциальные уравнения. Общие сведения о дифференциальных уравнениях. Основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные понятия. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные уравнения. Уравнение Я. Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Интегрирующий множитель. Уравнения Лагранжа и Клеро. Дифференциальные уравнения высших порядков. Основные понятия Л-. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Линейные однородные ДУ второго порядка. Линейные однородные ДУ n -го порядка. Интегрирование ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Интегрирование ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Интегрирование ЛОДУ n -го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения (ЛНДУ). Структура общего решения ЛНДУ второго порядка. Метод вариации произвольных постоянных. Интегрирование ЛНДУ второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Интегрирование ЛНДУ n -го порядка ($n > 2$) с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Системы дифференциальных уравнений. Основные понятия. Интегрирование нормальных систем. Системы линейных ДУ с постоянными коэффициентами.

Тема 14. Двойные и тройные интегралы.

Двойной интеграл. Основные понятия и определения. Геометрический и физический смысл двойного интеграла. Основные свойства двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах. Вычисление двойного интеграла в полярных координатах. Приложения двойного интеграла. Тройной интеграл. Основные понятия. Вычисление тройного интеграла в

декартовых координатах. Замена переменных в тройном интеграле. Вычисление тройного интеграла в цилиндрических и сферических координатах.

Тема 15. Криволинейные и поверхностные интегралы. Криволинейный интеграл I рода. Основные понятия. Вычисление криволинейного интеграла I рода. Некоторые приложения криволинейного интеграла I рода. Криволинейный интеграл II рода. Основные понятия. Вычисление криволинейного интеграла II рода. Формула Остроградского-Грина. Условия независимости криволинейного интеграла II рода от пути интегрирования. Некоторые приложения криволинейного интеграла II рода. Поверхностный интеграл I рода. Основные понятия. Вычисление поверхностного интеграла I рода. Некоторые приложения поверхностного интеграла I рода. Поверхностный интеграл II рода. Основные понятия. Вычисление поверхностного интеграла II рода. Формула Остроградского-Гаусса. Формула Стокса.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Квач Сергей Сергеевич, к.ю.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				22	22							44
Практические занятия				22	22							44
Лабораторные занятия												
Консультации												
Самостоятельная работа				100	100							200
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль					36							36
Форма контроля				зачет	экзамен							Зачет, экзамен
Итого:				144	180							324
з.е.				4	5							9

1. Цель освоения дисциплины «Инженерное проектирование» являются формирование знаний о постановке и методах решения инженерных задач, возникающих в процессе проектных разработок, при технологической подготовке производства к изготовлению новых изделий, при их эксплуатации и ремонте.

2. Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)	
<table border="1"> <tr> <td>код компетенции</td> <td>содержание компетенции</td> </tr> </table>		код компетенции
код компетенции	содержание компетенции	

ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	<p>ОПК-2.1 З. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности критерии эффективности (развития) технических объектов; законы строения и развития технических объектов; методические основы постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий интуитивные методы инженерного творчества; правила составления и оформления проектной документации</p> <p>ОПК-2.1 У. Выполнять постановку технических задач создания новой техники и технологий, определять состав их критериев эффективности; осуществлять поиск решения технических задач методами инженерного проектирования; оформлять техническое решение инженерной задачи в виде описания предполагаемого изобретения; разрабатывать предложения и принимать оперативные меры, направленные на повышение качества исследований; формировать отчеты в соответствии с нормативной документацией</p> <p>ОПК-2.1 В. Навыками поиска решения технических задач интуитивными, эвристическими и алгоритмическими методами инженерного творчества описания технического решения инженерной задачи в форме описания изобретения навыками самостоятельного творчества, владение методикой теоретико-экспериментального исследования при решении задач технологических процессов нефтедобычи</p>
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	<p>ОПК-3.3 З. Основные понятия техники, критерии эффективности технических объектов; законы строения и развития технических объектов; методические основы постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий интуитивные, эвристические и алгоритмические методы инженерного творчества, активизирующих поиск решения задач на уровне изобретения, методику решения производственных задач исследовательского и практического характера</p> <p>ОПК-3.3 У. Осуществлять самостоятельный поиск решения технических задач методами инженерного проектирования; оформлять техническое решение инженерной задачи в виде описания предполагаемого изобретения; использовать основные понятия техники в процессе восприятия и анализа информации о проблемных ситуациях, определения целей их устранения;</p> <p>ОПК-3.3 В. Навыками сопоставления отчетной информации с плановыми заданиями и установление степени их соответствия; подготовки отчетной документации проверки проектной документации на соответствие требованиям действующих норм и правил</p>

3. Темы дисциплины

1. Основные понятия и определения технических объектов
2. Критерии эффективности технических объектов
3. Законы и закономерности строения и развития техники
4. Основные операции рационального творческого процесса
5. Объекты интеллектуальной собственности
6. Изобретение.
7. Поиск новых технических решений инженерными методами

8. Классификация методов научно-технического творчества
9. Понятия теории решения изобретательских задач
10. Противоречия в технических объектах
11. Методология проектирования
12. Качество оборудования
13. Надежность оборудования
14. Технологичность конструкций изделий
15. Показатели материалоемкости и жесткости. Методы снижения металлоемкости
16. Экономические основы проектирования

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08 ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки (специальности):
21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					8						8
Практические занятия					22						22
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					186						186
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля					зачет						зачет
Итого:					216						216
з.е.					6						6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Информатика является формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникации, развитие навыков применения информационных технологий для решения задач организационной, управленческой и научно-технической деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 З. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией. УК-1.1 У. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1.1 В. Имеет практический опыт

		решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.3.1 Технические и программные средства реализации информационных процессов; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; Методы защиты информации.</p> <p>ОПК-5.У.1 Работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать программные продукты для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения; 4. использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.В.1 навыками в области информатики и современных информационных технологий; работы в компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки данных; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, в соответствии с приемами антивирусной защиты</p>

3 Темы дисциплины

1. Основные понятия информатики, методы теории информации и кодирования
2. Технические средства реализации информационных процессов
3. Программные средства реализации информационных процессов
4. Технологии программирования. Алгоритмизация и программирование в математической среде
5. Базы данных и СУБД
6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации
7. Модели решения функциональных и вычислительных задач

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06.03 МЕХАНИКА**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Пронькина Татьяна Васильевна, к.ф.-м.н., доцент ИЦЭ

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						24					24
Практические занятия						24					24
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа						132					132
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамен					Экзамен
Итого:						216					216
з.е.						6					6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **Механика** являются:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- овладение методами исследования и решения различных инженерных задач;
- изучение и усвоение общих методов механики, применение их к описанию деформации материальных тел и их механического движения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1 З основные теоремы равновесия для плоских и пространственных систем сил, основные теоремы кинематики точки и системы, плоскопараллельное движение твердого тела, основные теоремы динамики точки и системы, основные положения аналитической механики ОПК-1.1 У составлять расчетные схемы для элементов конструкций,

		<p>иметь понятие о применении законов и принципов механики для анализа механических процессов формализованных материальных систем</p> <p>ОПК-1.1 В навыками применения классических методов механики к анализу математических моделей формализованных материальных объектов</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

Тема 1. Статика. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Основные типы связей. Принцип освобождаемости от связей. Система сходящихся сил. Геометрические и аналитические уравнения равновесия системы сходящихся сил. Момент силы относительно точки как век. Алгебраический момент силы. Пара сил, момент пары сил. Главный вектор и главный момент системы сил, приложенной к твердому телу. Условия равновесия произвольной системы сил. Произвольная плоская система сил. Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Произвольная пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент произвольной пространственной системы сил. Условия и уравнения равновесия произвольной пространственной системы сил.

Тема 2. Кинематика. Способы задания движения точки, основные кинематические характеристики. Поступательное движение твердого тела. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении. Вращательное движение твердого тела, угловая скорость и угловое ускорение твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнения движения плоской фигуры. Определение скоростей и ускорений точек плоской фигуры. Мгновенный центр скоростей. Определение скоростей точек плоской фигуры с помощью мгновенного центра скоростей. Сложное движение точки. Абсолютное, относительное и переносное движение. Ускорение Кориолиса. Теорема сложения ускорений при сложном движении.

Тема 3. Динамика. Аксиомы динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Первая основная задача динамики. Вторая основная задача динамики. Динамика относительного движения материальной точки. Механическая система. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Общие теоремы динамики. Теорема об изменении количества движения материальной точки и механической системы в дифференциальной и интегральной форме. Центр масс механической системы. Координаты центра масс. Теорема о движении центра масс механической системы. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Теорема об изменении кинетического момента материальной точки и механической системы. Закон сохранения кинетического момента. Работа постоянной и переменной силы. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Осевые моменты инерции твердого тела. Теорема Гюйгенса-Штейнера. Кинетическая энергия механической системы. Кинетическая энергия твердого тела при поступательном и вращательном движении. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы.

Тема 4. Соппротивление материалов. Основные понятия прикладной механики. Метод сечений. Центральное растяжение – сжатие. Закон Гука для нормальных напряжений. Условия прочности и жесткости конструкции при деформации растяжения - сжатия. Сдвиг. Внутренние усилия и напряжения при сдвиге. Закон Гука при сдвиге. Построение эпюр. Геометрические характеристики сечений. Осевые, центробежный, полярный и статические моменты сечения. Изменение моментов при параллельном переносе и при повороте осей. Центральные и главные оси. Радиус инерции. Деформация сдвига. Закон Гука для касательных напряжений. Кручение. Условия прочности и жесткости конструкции при деформации кручения. Прямой изгиб. Нормальные напряжения при чистом изгибе. Касательные напряжения при поперечном изгибе

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10 РАЦИОНАЛЬНОЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Булатов Валерий Иванович, доктор географических наук, профессор института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									14	12	26
Практические занятия									14	12	26
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа									80	84	164
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля									3	3	3
Итого:									108		216
з.е.									3		6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса необходимых знаний об особенностях и закономерностях размещения углеводородного сырья и принципах их рационального использования; технологических основах отраслевого распределения и потребления ресурсов; правовых нормах современного недропользования.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.2 З. Особенности и закономерности размещения углеводородного сырья и принципы их рационального использования; технологические основы отраслевого распределения и потребления ресурсов; правовые нормы современного недропользования ОПК-2.2 У. Решать базовые задачи рационального недропользования на основе

		<p>правовой культуры, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-2.2 В. Методикой проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; навыками планирования исследований в области рационального недропользования и защиты геологической среды</p>
--	--	--

3 Темы дисциплины

1. **Теоретические основы и правовая база недропользования.** Положение в системе природопользования. Структура отрасли. Принципы современного недропользования. Ресурсная база недропользования. Современная концепция природных ресурсов. Ресурсы: виды, свойства (возобновляемость и исчерпаемость), современные классификации. Ресурсы недр: традиционные и альтернативные ресурсы. Топливно-энергетические ресурсы. Ресурсный потенциал, ресурсообеспеченность, природно-ресурсные циклы
2. **Государственное управление недропользованием.** Горное право. Объекты и субъекты недропользования. Горное предприятие. Система госорганов управления и контроля в сфере недропользования.
3. **Виды и формы недропользования.** Лицензирование недр. Государственный фонд недр. Аукционы и конкурсы. Соглашение о разделе продукции.
4. **Экономика недропользования.** Горная рента. НДС. НДС. Экономическая эффективность недропользования.

Геоэкология недропользования. Основы рационального недропользования. Ресурсосберегающие технологии. Ресурсосберегающие мероприятия. Вторичные ресурсы. Утилизация отходов. Замкнутые циклы производства. Малоотходные и безотходные (каскадные) производства.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.11 Физика**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент по кафедре экспериментальная физика

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	20	22									42
Практические занятия	20	22									42
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа	77	100									177
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль	27	36									63
Форма контроля	экзамен	экзамен									экзамен
Итого:	144	180									324
з.е.	4	5									9

1 Цель освоения дисциплины

Изучение основных законов физики и области их применения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способность решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 3. Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;

		<p>назначение и принципы действия важнейших физических приборов;</p> <p>ОПК-1.1 У. Объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;</p> <p>ОПК-1.1 В. Навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента; использования методов физического моделирования в инженерной практике</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Механика
2. Молекулярная физика и термодинамика
3. Электродинамика
4. Колебания и волны
5. Оптика
6. Квантовая и атомная физика
7. Ядерная физика и физика элементарных частиц

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 ЛИН-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ОФИСЕ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, к.пед.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14									14
Практические занятия		14									14
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		80									80
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов «бережливого производства».

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

3 Темы дисциплины

- 1) Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития
- 2) Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики
- 3) Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 4) Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь
- 5) 5S – организация рабочего места
- 6) Инструменты улучшения процессов на производстве
- 7) Инструменты повышения качества труда в офисе
- 8) Инструменты, повышающие качество управленческих решений
- 9) Кайдзен-проект
- 10) Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Лебедева Илона Дмитриевна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		14										14
Практические занятия		14										14
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		80										80
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов оптимизации бизнес-процессов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

3 Темы дисциплины

- 1) Современная система взглядов на управление организацией: основные подходы и модели оценки уровня зрелости управления бизнес-процессами.
- 2) Бизнес-процессы современной организации: понятие, структура и классификация и идентификация
- 3) Основы управления бизнес-процессами организации: цели, принципы и виды. Управление бизнес-процессами по KPI.
- 4) Управление бизнес-процессами по методу «Шесть сигм»: цели, область применения и показатели бизнес-процесса. Цикл DMAIC.
- 5) Стратегический анализ бизнес-процессов: построение матрицы целевых сегментов бизнеса, анализ критических факторов успеха и формирование карты процессов и дерева проблем.
- 6) Структурный, логический и количественный анализ бизнес-процессов. Ранжирование бизнес-процессов. Показатели оценки бизнес-процессов.
- 7) Основы моделирования бизнес-процессов. Моделирование процессов «как есть». Описание окружения процессов.
- 8) Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса.
- 9) Разработка концепции совершенствования бизнес-процессов. Процессная и организационная компоненты концепции.
- 10) Применение методологии оптимизации бизнес-процессов в проектной деятельности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.03 СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Выходцев Александр Михайлович, к.геогр.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		14										14
Практические занятия		14										14
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		80										80
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи в области экотехнологий готовой продукции, городских систем, коммуникаций и просвещения путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

3 Темы дисциплины

1. Технологии экологического просвещения: миссия экопроповедника
2. Организация экокоммуникационной среды
3. Экологические технологии готовой продукции
4. Экологические технологии защиты окружающей среды
5. Экологические технологии городских систем
6. Экологическое дизайн-мышление в проектной деятельности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зелинская Алена Борисовна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Практические занятия			16								16
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			84								84
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в части экономического мировоззрения и современного экономического мышления, являющихся основой для осмысления сущности процессов, происходящих в экономико-правовой сфере российского общества, осознанного участия в социально-экономической жизни, овладение экономической культурой.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

1. Введение в дисциплину

Определение основных экономических понятий, основ экономической культуры

2. Культура трудовых отношений

Понятие культуры трудовых отношений. Основные компоненты культуры трудовых отношений. Трудовая культура личности

3. Корпоративная культура

Понятие корпоративной культуры: основные элементы, функции. Типология корпоративных культур. Формирование корпоративной культуры.

4. Налоговая культура

Исторические аспекты формирования и развития налоговой культуры в РФ. Формирование правовой культуры в сфере налогообложения в РФ. Налоговая амнистия: практика ее проведения в России, причины и социально-экономические последствия для повышения налоговой культуры.

5. Платежная культура

Платежная культура: сущность и основы формирования. Платежная система: основные черты, принципы и функции. Значение платежной системы в развитии финансового рынка государства.

6. Потребительская культура

Основы и формирование потребительской культуры. Права и обязанности потребителей. Система защиты прав потребителей.

7. «Сберегательная» и инвестиционная культура

Понятие сберегательной культуры, условия и цели сбережения населения
 Государственное регулирование сбережений населения. Понятие инвестиционной культуры и механизм ее реализации.

8. Культура страхования

Сущность страхования и история его развития. Современное состояние страхового рынка России. Особенности страховой культуры в России.

9. Финансовая культура

Понятие финансовой культуры. Формирование и развитие финансовой культуры. Финансовая культура сбережения и накопления денежных средств

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Науменко Ольга Николаевна, д.ист.н., профессор, профессор кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Практические занятия			16								16
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			84								84
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выполнению научных исследований, применения разработанных методов для получения научного результата.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

- 1) Понятие науки и этапы ее становления. Нобелевский комитет и его деятельность. Мировые достижения российских ученых.
- 2) Основные научные центры в современном мире, их цели и задачи. Направленность и актуальность современных научных исследований, их востребованность в условиях рыночных отношений.
- 3) Понятие и виды современных научных исследований, структура и этапы. Виды научных исследований. Проведение студенческого научного исследования.
- 4) Системное мышление как интеллектуальная основа научного исследования. Понятие системного мышления, его роль в решении интеллектуальных задач. Условия формирования системного мышления. Ментальные модели. Способы овладения механизмами системного мышления.
- 5) Понятие научной статьи и монографии, их роль для формирования мирового научного знания. Виды статей и монографий. Требования к статьям и монографиям разного уровня в России и за рубежом.
- 6) Академический стиль оформления научных текстов. Гуманитарный, естественно-научный, технический текст. Оформление справочного аппарата в научном исследовании.
- 7) Принципы формирования научно-исследовательских коллективов в России и в мире. Государственная поддержка молодых ученых. Гранты Президента РФ для молодых ученых. Российский Научный Фонд.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.03 ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Власова Оксана Вячеславовна, д.юрид.н., доцент, профессор кафедры
государственно-правовых дисциплин юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Практические занятия			16								16
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			84								84
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в сфере отношений, урегулированных правом, оценки явлений и событий с точки зрения соответствия закону, судебной и арбитражной практики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

- 1) Роль права в жизни человека и общества.
- 2) Теоретические основы права как системы.
- 3) Правоотношения и правовая культура.
- 4) Право, государство и личность.
- 5) Гражданское право.
- 6) Семейное право и жилищное право.
- 7) Трудовое право.
- 8) Административное право.
- 9) Уголовное право.
- 10) Правовое регулирование в различных сферах.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.01 ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Астапенко Елена Олеговна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14									14
Практические занятия		14									14
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		80									80
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к управлению своим временем в техниках тайм-менеджмента и инструментах повышения личной эффективности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

3 Темы дисциплины

- 1) Введение в тайм-менеджмент, его сущность, базовые понятия и принципы. Суть термина «тайм-менеджмент», основные понятия времени, эффективности, человеческого потенциала, потери времени, принципы тайм-менеджмента.
- 2) Научный подход к организации времени. Место в науке, роль в социально-экономическом развитии общества, эффективности труда и развития личной эффективности человека. Предпосылки возникновения тайм-менеджмента, основные этапы его зарождения и развития. Западный подход "классический" тайм-менеджмент. Закон Паркинсона.
- 3) Ценности и цели. Понятие целеполагания. Жизненные ценности и цели. Метацели личности. Персональная компетентность во времени. Инструменты управления собой во времени. Особенности целеполагания. Технология и алгоритм постановки SMART-целей. Инструмент «Картонка целей».
- 4) Система учета времени. Время как невозполнимый ресурс. Виды расходов времени. Поглотители времени. Ловушки времени и времяблоки. Хронометраж. Анализ расходования времени. Инструменты учета времени. «Фотография одного дня».
- 5) Планирование и правила эффективного тайм-менеджмента. Навыки планирования собственного времени. Распределение индивидуального фонда времени. Инструменты планирования: циклограмма, двухмерный график, диаграмма Ганта, принцип В. Парето, принцип Л. Зайверта.
- 6) Расстановка приоритетов. Понятие «приоритет». Сортировка задач, расстановка приоритетов. Однозадачность. Стратегии отказа. Инструменты приоритизации: матрица Эйзенхауэра, ABC, ABCD, контрольный список. Инструменты ранжирования, майнд-карты.
- 7) Оптимизация расходов времени. Организация рабочего времени и пространства. Принцип полотна пилы. Составление списков. Формирование каталога событий. Чек-лист. Инструмент «Трекер полезных привычек».
- 8) Корпоративный тайм-менеджмент. Тайм-менеджмент в организации. Основные элементы корпоративного тайм-менеджмента. Организация времени персонала. Системы автоматического учета рабочего времени.
- 9) Современные информационные технологии на службе у тайм-менеджмента. Электронные планировщики, программы и приложения, повышающие эффективность труда. Приемы работы с информацией. Экспресс-способы составления аналитических и отчетных материалов. Методы слепого набора печати.
- 10) Мотивация и самомотивация к повышению личной эффективности. Технологии и инструменты достижения результата. Техники мотивации: колесо жизни, кнут и пряник, деление слонов на котлеты, лягушка на завтрак, олимпиада, стоп сигнал. Приемы и техники самомотивации к деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 КУЛЬТУРА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д.техн.н., профессор института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14									14
Практические занятия		14									14
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		80									80
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности в области энергосбережения и представлений об основах энергетического обследования (энергоаудита) предприятий и повышения энергоэффективности деятельности организаций.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

3 Темы дисциплины

- 1) Энергоэффективность как норма жизни
- 2) Федеральное и региональное законодательство в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- 3) Государственное регулирование энергосбережения и энергетической эффективности.
- 4) Государственная информационная система «Энергоэффективность». Социальная реклама и пропаганда энергосбережения через СМИ
- 5) Методические рекомендации по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Энергетическая декларация
- 6) Классы энергетической эффективности товаров, бытовой техники, оборудования, зданий, строений и сооружений
- 7) Энергетические обследования и энергоаудит.
- 8) Возобновляемые источники энергии. Зеленая энергетика
- 9) Повышение энергетической эффективности осветительных установок
- 10) Мероприятия по снижению потерь энергии на промышленных предприятиях, муниципальных учреждениях и гражданских объектах
- 11) Энергосервисные контракты. Государственные отчеты об энергоёмкости экономики и наилучших мероприятиях по повышению энергоэффективности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.03 ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
ЛИЧНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Духновский Сергей Витальевич, д.психол.н., доцент, профессор гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14									14
Практические занятия		14									14
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		80									80
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося представлений о психолого-педагогических аспектах проблемы самопознания, саморазвития и самоопределения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

3 Темы дисциплины

- 1) Профессия, трудовой пост и рабочее место: профессия и трудовой пост, трудовой пост и его структура; профессия как система социальных отношений; рабочее место
- 2) Факторы эффективности труда профессионала: пути развития трудовой деятельности; профессиональный стресс и особые условия деятельности; работоспособность, функциональные состояния и утомление
- 3) Адаптация человека к профессиональной деятельности: психологические механизмы адаптации человека к труду в организации; профессиональная пригодность и адаптация; стили деятельности и ресурсы адаптации
- 4) Профессиография и профессионализм: профессиография, профессиограмма и профессионализм; типы профессиограмм; профессионально-важные качества и профессиональная компетентность
- 5) Профессиональное самоопределение: профессиональное самоопределение и профессиональное самосознание; периодизация жизни и профессионального развития; кризисы профессионального становления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грошева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				12								12
Практические занятия				16								16
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				80								80
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		стандартных способов и приемов при решении задач

3 Темы дисциплины

- 1) Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления.
- 2) Характеристики дизайн-мышления: обзор инструментов, техник и методов
- 3) Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов.
- 4) Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления.
- 5) Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методики создания эффективной команды.
- 6) Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей.
- 7) Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса.
- 8) Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/ скрипт тестирования. Документирование Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.
- 9) Презентация идеи. Работа над спичем. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование.
- 10) Перспективы развития дизайн-мышления.
- 11) Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг.
- 12) Дизайн-мышление в проектной деятельности. Практика применения методологии дизайн-мышления при организации проектной деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.02 АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Шергин Сергей Николаевич, физ.-мат.н., старший преподаватель института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				12								12
Практические занятия				16								16
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				80								80
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия в ходе развития навыков поиска, подготовки и анализа наборов данных и принятия эффективных решений по заданным условиям.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

3 Темы дисциплины

- 1) Введение в анализ данных. Основные понятия.
- 2) Виды анализа данных.
- 3) Процесс интеллектуального анализа данных.
- 4) Работа с данными (извлечение, обработка, визуализация)
- 5) Методы анализа данных

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.03 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грошева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				12							12
Практические занятия				16							16
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				80							80
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании фундаментального понимания студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретении навыков по использованию интеллектуальных систем, изучении основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1.3. Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода УК-1.1.У. Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		<p>математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.1.В. Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2.З. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.2.У. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.2.В. Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p>УК-1.3.З. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.3.У. Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3.В. Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>

3 Темы дисциплины

1. Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта.
2. Структура систем искусственного интеллекта. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ. Модели представления знаний.
3. Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний.
4. Нечеткая логика. Основы программирования для задач анализа данных. Изучение отдельных направлений анализа данных.
5. Задача классификации. Модели машинного обучения для задачи классификации. Нейронные сети.
6. Глубокие нейронные сети (компьютерное зрение, разбор естественного языка, анализ табличных данных).
7. Кластеризация и другие задачи обучения. Задачи работы с последовательным данным, обработка естественного языка.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.01 КОММУНИКАЦИИ В ДЕЛОВОЙ СРЕДЕ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, к.пед.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				12							12
Практические занятия				16							16
Лабораторные занятия				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				80							80
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в деловой среде.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективных коммуникаций в деловой среде) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

3 Темы дисциплины

- 1) Введение в тему «Коммуникации в деловой среде»
- 2) Письменные деловые коммуникации
- 3) Устные деловые коммуникации
- 4) Деловые переговоры
- 5) Современные подходы к организации деловых совещаний
- 6) Публичные выступления в системе деловых коммуникаций
- 7) Гибкие методы в деловых коммуникациях: Agile, Scram
- 8) Этика и этикет деловых отношений
- 9) Имидж современного делового человека
- 10) Нетворкинг как система формирования полезных деловых связей
- 11) Управление деловыми коммуникациями

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.02 ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Вартанян Арам Саркисович, к.пед.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				12							12
Практические занятия				16							16
Лабораторные занятия				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				80							80
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей умений и навыков практической деятельности с использованием различных методов групповой работы, формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах, фактах и закономерностях формирования команд.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии командообразования) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

3 Темы дисциплины

- 1) Введение в теорию вопроса формирования команд. Общая характеристика команды как малой группы
- 2) Типология команд. Ролевая дифференциация команды.
- 3) Организационные возможности командной работы
- 4) Руководитель команды как стратегический лидер. Сущность социального лидерства как базового элемента групповой организации
- 5) Ролевые функции и типологические характеристики лидерства
- 6) Сплоченность и психологическая совместимость членов команды. Развитие поведения команды.
- 7) Комплексный подход к командной эффективности.
- 8) Уровни командной эффективности
- 9) Социальные конфликты в команде и управление ими
- 10) Технология формирования профессиональной команды.
- 11) Теория и методики создания эффективной команды. Методы поиска новых идей.
- 12) Методики проектирования и проведения командных тренингов и игр с целью создания возможностей многоуровневой коммуникации в коллективе

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.03 АКАДЕМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ПИСЬМО**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Исламова Юлия Валерьевна, к.филол.н., доцент, доцент кафедры русского языка и литературы гуманитарного института цифровой североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				12								12
Практические занятия				16								16
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				80								80
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающихся умений и навыков стилистического анализа научного текста; представления о языковой норме в научной речи; формировании и развитии навыков написания и презентации научного текста.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы создания различных академических жанров) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

3 Темы дисциплины

- 1) **Введение в курс «Академическая грамотность и письмо»**
- 2) **Научный стиль речи.** Коммуникативные и речевые признаки научного стиля речи. Жанры научного стиля речи. Академическое письмо в зарубежных и отечественных университетах.
- 3) **Создание научных текстов.** Типологические особенности научного текста. Сущность научного текста. Научность, достоверность, новизна, актуальность научного текста. Структура научного текста. Внутренняя дифференциация научного стиля особенности научного дискурса.
- 4) **Вторичные жанры академического письма.** Конспектирование. Реферирование. Аннотирование. Научный обзор.
- 5) **Первичные жанры академического письма.** Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа. Научная статья. Монография. Эссе
- 6) **Работа с научным текстом.** Библиография: правила составления. Редактирование и научных текстов. Методика и техника редакторской правки. Виды редакторской правки. Ошибки в научных текстах, методы и инструменты их исправления.
- 7) **Презентация научного материала.** Правила подготовки презентации. Подготовки текста доклада. Культура научной дискуссии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Игенбаева Наталья Олеговна, кандидат географических наук, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Практические занятия			16								16
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа			48								48
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля			3								3
Итого:			72								72
з.е.			2								2

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов базовых представлений геологии нефти и газа, промышленной геологии о геологических процессах и явлениях.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 З. Базовые представления геологии нефти и газа, промышленной геологии ОПК-1.1 У. Объяснять, анализировать и характеризовать геологические процессы и явления ОПК-1.1 В. Навыками интерпретации геолого-промышленной информации

3 Темы дисциплины

1. **Структура и ключевые понятия дисциплины**
2. **Каустобиолиты. Глобальные биогеохимические циклы.** Понятие о каустобиолитах, их классификации. Каустобиолиты угольного и нефтяного ряда.
3. **Гипотезы происхождения нефти и газа.** Традиционные концепции происхождения нефти и газа. Органическая, неорганическая и смешанная гипотезы нефтегазообразования. Новейшие представления о происхождении нефти и газа: геодинамическая модель нефтегазообразования и миграции УВ; концепция геологической юности газовых и газоконденсатных месторождений.
4. **Основы геологии углеводородов: процессы генерации, миграции, аккумуляции и консервации УВ в земной коре.** Седиментационные бассейны. «Окно» нефтегазообразования. Зоны нефтегазонакопления. Геодинамические обстановки.
5. **Нефтегазовая мегасистема.** Основные системообразующие элементы нефтегазовой геологической мегасистемы: система нефтегазоносных формаций; система геоструктурных, литологических и стратиграфических элементов; система скоплений УВ. Нефтегазоносные комплексы. Резервуары и ловушки. Генетическая классификация залежей УВ. Понятие месторождения нефти и газа. Классификация месторождений нефти и газа.
6. **Геохимия углеводородов.** Распределение и состав органического вещества в стратиффере. Типы органического вещества, механизм их формирования и генетический потенциал. От керогена к нефти. Катагенез, метагенез. Состав и свойства нефтей. Типы природных газов. Газоконденсат. Физико-химические свойства углеводородных газов. Состав других каустобиолитов (уголь, горючие сланцы, битумы, др.)
7. **Геолого-промысловая информация и ее интерпретация.** Общие сведения о запасах нефти, газа и конденсата. Понятие «запасы углеводородов» «ресурсы углеводородов». Карты разработки месторождений. Понятие о разрезе скважины. Расчленение продуктивной части разреза скважины. Детальная корреляция разрезов скважин. Методические приемы детальной корреляции.
8. **Геологическая неоднородность нефтегазоносных пластов.** Факторы, определяющие внутреннее строение залежи. Понятие и виды геологических границ. Фильтрационно-емкостные свойства пород-коллекторов (пористость, проницаемость, насыщенность).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ СКВАЖИН**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Стариков Андрей Иванович, кандидат технических наук, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					8						8
Практические занятия					14						14
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					50						50
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля					3						3
Итого:					72						72
з.е.					2						2

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний о технике, технологии и технологических процессах строительства и ремонта нефтяных и газовых скважин, применяемых механизмах и инструментах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	ПК-1.2 З. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации ПК-1.2 У. Оформлять технологические схемы, чертежи и техническую документацию специального назначения

		ПК-1.2 В. Навыками анализа технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья
ПК-2	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии нефтегазового производства	ПК-2.5 З. Элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины, конфигурацию ствола ПК-2.5 У. Рассчитывать и выбирать конструкцию скважины, обсадные и бурильные колонны, долота ПК-2.5 В. Навыками выбора рациональных типов оборудования для строительства скважин в конкретных геолого-технических условиях

3 Темы дисциплины

1. Введение. Строительство и ремонт скважин: предмет, цели и задачи.
2. Описание условий бурения: геологический разрез, физико-механические свойства горных пород (ФМС), природных газов, пластовой нефти и воды, характеристика зон осложнений, параметров пласта.
3. Наземные сооружения и оборудование для строительства скважин.
4. Операции технологического процесса бурения скважины, способы и последовательность их выполнения.
5. Аварии и осложнения при бурении скважин и методы борьбы с ними.
6. Охрана окружающей среды и предотвращение загрязнения земных и водных ресурсов при проведении обслуживания и ремонта скважин.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Булатов Валерий Иванович, доктор географических наук, профессор института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							8				8
Практические занятия							14				14
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа							50				50
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля							3				3
Итого:							72				72
з.е.							2				2

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: получение знаний в области охраны окружающей среды и безопасности нефтегазового производства; формирование умений решать производственные задачи с учетом обеспечения требований экологической безопасности и защиты окружающей среды.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.3 З. Источники загрязнения окружающей среды отходами нефтегазового производства и правила охраны недр ОПК-2.3 У. Решать производственные задачи с учетом обеспечения требований экологической безопасности и защиты окружающей среды

		ОПК-2.3 В. Методикой проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экологических ограничений
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Общая характеристика нефтегазодобывающей отрасли.
2. Современные подходы к охране окружающей среды в недропользовании и ТЭК.
3. Источники техногенных воздействий в нефтегазовой отрасли.
4. Экологические ограничения в нефтегазовой отрасли.
5. Уровень воздействия углеводородов и сопутствующих отходов на природную среду, пути миграции, трансформации и деградации загрязняющих веществ.
6. Организация и управление охраной окружающей природной среды на предприятиях нефтегазовой отрасли.
7. Минимизация отрицательного воздействия отрасли на ООС.
8. Практическое решение вопросов уменьшения вредного воздействия нефтегазового производства на ОС в России и ХМАО-Югре.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.01.01 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: О.Ф. Худобина, Л.А. Андреева, Л.Ф. Шкирта

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	1	2	
Лекции			
Практические занятия	36	44	80
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	36	73	109
Контрольная работа			
Курсовой(ая) проект/работа			
Контроль		27	27
Форма контроля	3	э	э
Итого:	72	144	216
з.е.	2	4	6

1 Цель освоения дисциплины

Сформировать и развить у студентов навыки письменного и устного делового общения, необходимые для практического применения в заданной ситуации; ознакомить с основами современной бизнес-коммуникации.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	УК-4.2.3 Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи. УК-4.2.У Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке. УК-4.2.В Владеет официальным регистром общения на иностранном языке. УК-4.3.3 Знает этические и правовые нормы использования и цитирования

		<p>текстов деловой сферы на иностранном языке. УК-4.3.У Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач. УК-4.3.В Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

Elementary A1 (Уровень выживания)

1. Introducing yourself.
2. Nationalities. Грамматика: to be; a/an with jobs; Wh-questions
3. Work and leisure. Грамматика: Present Simple, Adverbs and expressions of frequency
4. Problems. Грамматика: Adjectives. too / enough. Present Simple: negative and questions. have; some and any
5. Working across cultures: eating out.
6. Travel. Грамматика: can / can't; there is / there are
7. Food and entertaining. Грамматика: Countable / uncountable nouns; some / any
8. Buying and selling. Грамматика: Past Simple
9. Working across cultures: communication styles.
10. People. Describing people. Грамматика: Past Simple: negative and questions. Question forms
11. Advertising. Грамматика: Comparatives and superlatives. much / a lot / a little / a bit
12. Companies. Грамматика: Present Continuous. Present Continuous or Present Simple
13. Working across cultures: doing business internationally.
14. Communication. Грамматика: Future plans. will
15. Cultures. Грамматика: should/shouldn't; could; would
16. Jobs. Грамматика: Present Perfect. Present Perfect and Past Simple
17. Working across cultures: Team working.

Pre-Intermediate A2 (Предпороговый уровень)

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure
2. Careers. Грамматика: Modals 1: ability, requests and offers
3. Companies. Грамматика: Present Simple and Present Continuous
4. Selling. Грамматика: Modals 2: must, need to, have to, should
5. Working across cultures: saying "no" politely
6. Great ideas. Грамматика: Verb and noun combinations. Past Simple and Past Continuous
7. Stress. Грамматика: Past Simple and Present Perfect
8. Entertaining. Грамматика: Multiword verbs
9. Working across cultures: doing business internationally
10. New business. Грамматика: Time clauses
11. Marketing. Грамматика: Questions
12. Planning. Грамматика: Future plans
13. Working across cultures: international conference calls
14. Managing people. Грамматика: Reported Speech
15. Conflict. Грамматика: Conditionals
16. Products. Грамматика: Passives
17. Working across cultures: Preparing to do business internationally

Intermediate B1 (Пороговый уровень)

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure. Грамматика: to be phrases + gerund
2. Talk about your favourite brands. Грамматика: Present Simple, Present Continuous
3. Talk about your travel experiences. Грамматика: Future Tenses

4. Discuss attitudes to change in general and at work. Грамматика: Past Simple, Present Perfect
5. Working across cultures: socializing
6. Talk about status within organization. Грамматика: Noun combinations
7. Advertising. Грамматика: Articles
8. Discuss attitudes to money. Грамматика: Numeral
9. Working across cultures: international meetings
10. Cultural awareness in business. Грамматика: Advice, obligation and necessity
11. Talk about job interviews. Грамматика: -ing forms and infinitives
12. International markets. Грамматика: Conditions
13. Working across cultures: doing business internationally
14. Ethics at work. Грамматика: Narrative Tenses
15. Qualities of good leadership. Грамматика: Relative clauses
16. Competition. Грамматика: Passives
17. Working across cultures: communication styles

Upper-Intermediate B2 (Пороговый продвинутый уровень)

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure. Грамматика: to be phrases + gerund
2. Talk about what makes a good communicator. Грамматика: Adjectives; Idioms
3. Talk about international brands. Грамматика: Present Simple, Present Continuous; noun compounds and noun phrases
4. Talk about building relationships. Грамматика: Past Simple, Present Perfect; multiword verbs
5. Working across cultures: doing business internationally
6. Discuss what makes people/companies successful. Грамматика: Present and Past Tenses
7. Discuss motivation factors. Грамматика: Passives
8. Discuss different aspects of risk. Грамматика: Adverbs of degree
9. Working across cultures: working in new markets
10. Discuss different aspects of management. Text reference
11. Talk about working in teams. Грамматика: Modal perfect
12. Discuss how and where finance can be raised. Грамматика: Dependent prepositions
13. Working across cultures: managing international teams
14. Discuss factors and importance of customer service. Грамматика: Gerund
15. Discuss ways of handling crises. Грамматика: Conditionals
16. Discuss acquisitions, mergers and joint ventures. Грамматика: Prediction and probability
17. Working across cultures: international negotiations

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.02 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

2021 год набора

Разработчик:

Руссу Ксения Ринатовна, к.ф.н., доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		14									14
Практические занятия		14									14
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		80									80
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, задач профессиональной деятельности.

2. Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	<p>УК-4.1.3 Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1.У Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1.В Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p>
------	---	---

3. Темы дисциплины

1. Культура речи как наука. Аспекты и критерии культуры речи
2. Русский национальный язык как народное достояние.
3. Происхождение русского языка. Формы существования языка. Понятие литературного языка. Характеристика понятия культура речи. Аспекты культуры речи.
4. Нормативный аспект культуры речи.
5. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.
6. Орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы произношения гласных и согласных звуков. Акцентологические нормы. Особенности русского ударения. Трудные случаи постановки ударения.
7. Морфологические нормы. Трудные случаи употребления морфологических форм разных частей речи. Варианты норм.
8. Синтаксические нормы.
9. Коммуникативный аспект культуры речи.
10. Коммуникативные качества речи. Требования, предъявляемые к хорошей речи: правильность, точность, ясность, логичность, информативность, чистота, краткость, уместность, богатство, выразительность.
11. Этический аспект культуры речи.
12. История русского речевого этикета. Нормы и правила речевого этикета. Речевые этикетные формулы.
13. Функционально-стилистическая система современного русского языка.
14. Функциональные стили как разновидность языка. Стилистические нормы. Стилистические ошибки.
15. Общая характеристика научного стиля речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.
16. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.
17. Понятие речевого взаимодействия как умения продуктивно, эффективно, т.е. в соответствии с целями, задачами, тематикой и характером ситуации вести диалог. Теория речевых коммуникаций. Тактика и стратегия составления речи, связного текста, участие в ведении диалога, полилога и т.д.
18. Речевые нарушения в устном и письменном высказывании и пути их преодоления. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной, письменной и дисплейной речи.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.02.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Такмашева Ирина Вениаминовна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции (дист.лек)		6										6
Практические занятия		14										14
Лабораторные занятия		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		88										88
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование у обучающихся компетенций в области разработки и социально-экономического обоснования организационно-управленческих проектных решений, навыков выбора технологий, методов, инструментов анализа и прогнозирования, а также оптимизации проектов, в том числе, на основе использования игровых моделей.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.3. Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов; УК-2.1.У. Умеет - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему;

		УК-2.1.В. Владеет - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта
--	--	---

3 Темы дисциплины

Тема 1. Проектная культура и генерирование идей.

- 1.1. Понятие проектная культура
- 1.2. Основные элементы проектной деятельности
- 1.3. Ассоциативное мышление при генерировании идей и творческий подход к проектированию

Тема 2. Существующие классификации проектов

- 2.1. Классификация проектов по продолжительности
- 2.2. Классификация проектов по масштабности
- 2.3. Классификация проектов по целям и направлениям деятельности

Тема 3. Типовые стадии работы над проектом и схема проектной деятельности

- 3.1. Постановка и описание проблемы проекта
- 3.2. Формулирование задач и целей проекта
- 3.3. Определение целевой аудитории или целевой группы
- 3.4. Жизненный цикл проекта
- 3.5. Описание мероприятий проекта
- 3.6. Определение ожидаемых результатов проекта и механизмов их оценки

Тема 4. Организация проектной деятельности и команда проекта

- 4.1. Структура команды и распределение функциональных ролей в команде
- 4.2. Оценка трудоемкости и сроков выполнения задач
- 4.3. Механизмы и каналы коммуникаций в проекте
- 4.4. Карты распределения полномочий для пилотных проектов

Тема 5. Бюджет и риски проекта

- 5.1. Составление сметы проекта
- 5.2. Методы экономической оценки проекта
- 5.3. Риски проекта: идентификация, оценка и реагирование

Тема 6. Инструменты проектной деятельности

- 6.1. Технология тестирования идеи Customer Development
- 6.2. Технология оценки уровня готовности продукта на основе TRL Technology Readiness Levels
- 6.3. Оценка уровня готовности проекта к коммерциализации на основе CRL Commercialization Readiness Level
- 6.4. Бизнес-модель Остервальдера «Business Model Canvas»

Тема 7. Презентация проекта

- 7.1. Структура и инструменты презентации проекта
- 7.2. Особенности описания рекомендуемых разделов при презентации проекта
- 7.3. Важные правила эффективной презентации проекта и типичные ошибки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.02.02 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, канд., пед. наук, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			8	8								16
Практические занятия			-	-								
Лабораторные занятия			-	-								
Консультации			-	-								
Самостоятельная работа			100	100								200
Контрольная работа			-	-								
Курсовой(ая) проект/работа			-	КП								КП
Контроль			-	-								-
Форма контроля			3	КП								3/КП
Итого:			108	108								216
з.е.			3	3								6

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты и представлять результаты проектной деятельности, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.3.З. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей <p>УК-2.3.У. Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и

		<p>имеющихся ресурсных ограничений</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи - анализировать результативность своей работы <p>УК-2.3.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1.3. Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.1.У. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.1.В. Имеет практический опыт участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли.</p>

3 Темы дисциплины

3 семестр:

1. Введение в проектную деятельность. Формирование проектных команд по направлениям Lean, Green, Smart. Выбор наставников проекта.
2. Определение и согласование с наставником тем и видов проектов, исходя из направления (социальный проект, технический проект, организационно-творческий, бизнес-проект, исследовательский проект и т.д.). Распределение ролей в командах.
3. Разработка проекта. Составление Паспорта проекта, плана работы над проектом, распределение обязанностей.
4. Работа над аналитической частью проекта (обоснование актуальности, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные вехи проекта).
5. Изучение нормативной правовой базы по теме проекта. Оформление необходимых выдержек из НПА в аналитическую часть проекта.
6. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта (выбор целевой аудитории, разработка анкет, опросников).
7. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Выбор стейкхолдеров проекта, согласования интервью, подготовка вопросов для интервью.
8. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Организация и проведение анкетирования, опросов, интервьюирования, наблюдения. Сбор и анализ данных по теме проекта.
9. Оформление предварительных результатов проекта. Подготовка к представлению предварительных результатов.
10. Публичная защита предварительных результатов проекта с участием наставников.

4 семестр

11. Работа над проектом (продолжение). Введение в практическую часть курсового проекта. Составление плана реализации проекта.
12. Реализация проекта, корректировка плана (консультации с наставником).
13. Организация работ по MVP проекта, создание прототипов, моделей, организация и проведение мероприятий (исходя из вида проекта и его направленности).

14. Обработка и оформление данных, полученных в ходе практической работы над проектом.
15. Оформление проводимых мероприятий, пошаговых работ, действий в проект.
16. Оформление результатов, выводов в текст проекта.
17. Подготовка практических рекомендаций по реализации выбранного проекта (практические советы последователям).
18. Подготовка текста проекта и презентации к публичной защите.
19. Разработка наглядных и раздаточных материалов, практических рекомендаций к публичной защите проекта.
20. Публичная защита проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.02.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6	6			16
Практические занятия											
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа							102	102			100
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля							зачет	Курсовой проект			Зачет, курсовой проект
Итого:							108	108			216
з.е.							3	3			6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса необходимых знаний по вопросам изложения курсовых проектов и других учебных и научных работ в сфере проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений, скважинной добычи нефти, применения методов увеличения нефтеотдачи пластов; привить студенту навыки практического применения знаний и умений, полученных при изучении общетехнических и специальных дисциплин с учетом опыта учебно-исследовательской работы и производственной практики для решения конкретных задач в области эксплуатации нефтегазопромышленного оборудования при разработке нефтяных и газовых месторождений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-3;	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 З. Различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы УК-3.1 У. Устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил УК-3.1 В. Имеет практический опыт участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли
ОПК-2;	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 З. Способы и методы проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений ОПК-2.1 У. Выполнять работы по проектированию технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений ОПК-2.1 В. Навыками применения способов и методов проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.1 З. Весь необходимый теоретический базис, который позволяет анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-3.1 У. применять на практике основные приемы и методики управления профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента ОПК-3.1 В. Навыками самостоятельного применения основных приемов и методик управления профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6.1 З. Основные приемы и методики управления профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента ОПК-6.1 У. Принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии ОПК-6.1 В. Навыками принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

3 Темы дисциплины

1. Выбор темы курсового проектирования
2. Составление плана проведения курсового проекта. Обзор и анализ информации по теме курсового проекта.

3. Написание Введения к курсовому проекту

4. Студент анализирует актуальность рассматриваемой темы, указывает степень разработанности в науке, обосновывает выбор темы, формулируют цели и задачи и задачи, перечисляет основные источники, историография проблемы, характеризуются методы исследования.

5. Написание основной части курсового проекта

6. Даётся развёрнутое изложение найденных результатов. Она включает 2-4 главы, делящиеся на подразделы или параграфы. В первой главе рассматриваются теоретические аспекты изучаемого вопроса. В последующих главах более подробно рассматривается объект и предмет исследования, в зависимости от специфики темы направленность может быть теоретическая (в этом случае необходимо рассмотреть принципиально новые подходы к изучению темы) или практическая (необходимо провести эмпирическое исследование, произвести необходимые расчеты и сделать соответствующие выводы).

7. Написание заключения

8. Излагаются краткие выводы по всей проделанной работе. Они наглядно демонстрируют умение студента создавать итоговые умозаключения. Заключение удобно формировать на основании готовых выводов, сделанных при завершении соответствующих разделов работы.

Подготовка к защите курсового проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.01 ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата
2021 год набора

Разработчик: Коржов Юрий Владимирович, кандидат химических наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	20										20
Практические занятия	20										20
Лабораторные работы											0
Консультации											
Самостоятельная работа	149										149
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль	27										27
Форма контроля	экз										экз
Итого:	216										216
з.е.	6										6

1 Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов системы знаний о химическом составе нефти и газа, методах анализа нефти и нефтепродуктов в аккредитованных лабораториях, современных способах промышленной переработке нефти и газа.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 З физико-химические свойства, классификации нефти и газа, гипотезы происхождения нефти и газа, ОПК-1.2 З показатели, характеризующие физико-химические и технологические свойства нефти и газа, ОПК-1.3 З методы исследования нефтей; ОПК-1.4 З основные способы переработки нефти и газа.

	<p>ОПК-1.2.1 У проводить сопоставление физических свойств нефти, нефтепродуктов и газа с их составом; ОПК-1.2.2 У определять комплекс аналитических методов для получения информации о составе нефти и газа при решении производственных задач добычи, транспортировки, хранения углеводородного сырья. ОПК-1.2.1 В навыками разработки схемы исследования нефти или газа; ОПК-1.2.2 В практическими приемами отбора нефти и газа для лабораторного исследования</p>
--	---

3 Темы дисциплины

1. **Роль нефти и газа в современном мире.** Основные нефтегазоносные районы. Этапы развития нефтедобывающей и перерабатывающей промышленности. Структура топливно-энергетического комплекса

2. **Состав и свойства нефтей.** Элементный, фракционный, групповой и индивидуальный состав нефти. Состав, строение и физико-химические свойства углеводородов, гетероатомных соединений, смолисто-асфальтеновых и минеральных веществ нефти

3. **Классификации нефтей.** Современные химические и технологические классификации нефтей. Состав и свойства основных видов нефтепродуктов.

4. **Гипотезы происхождения нефти.** Классические гипотезы минерального и органического происхождения нефти. Новейшие представления об образовании нефти и газа. Представления об образовании основных классов углеводородов нефти

5. **Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.** Плотность. Молекулярная масса. Вязкость. Температура помутнения, кристаллизации, застывания. Температура вспышки, воспламенения и самовоспламенения. Оптические свойства.

6. **Методы разделения и концентрирования компонентов нефти.** Перегонка и ректификация. Кристаллизация. Образование аддуктов и комплексов. Абсорбция, адсорбция и экстракция. Термодиффузия и диффузия через мембраны. Методы разделения нефти по группам веществ. Химические методы выделения веществ.

7. **Методы исследования состава нефти и газа.** Определение элементного состава. Определение группового состава.

8. **Методы углубленного исследования состава нефти.** Хроматография, масс-спектрометрия, хромато-масс-спектрометрия. Теоретические основы спектральных методов исследования. Возможности ИК-, УФ-, ЯМР-, ЭПР-спектроскопии в исследовании нефти и газа.

9. **Термические превращения углеводородов нефти.** Термическая стабильность углеводородов. Термические превращения углеводородов в газовой и жидкой фазе. Пиролиз. Образование нефтяного кокса. Промышленные процессы термической переработки нефти.

10. **Термокаталитические процессы превращения углеводородов.** Каталитический крекинг. Каталитический риформинг. Синтез высокооктановых компонентов топлив.

11. **Гидрогенезационные процессы в нефтепереработке.** Гидроочистка. Гидрокрекинг.

12. **Методы очистки нефтепродуктов.** Адсорбционные методы очистки. Химические и каталитические методы очистки. Очистка с применением селективных растворителей.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.02 ГЕОЛОГИЯ И ЛИТОЛОГИЯ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Романова Татьяна Ивановна, кандидат геолого-минералогических наук, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					14	18					32
Практические занятия					14	18					32
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					80	72					152
Контрольные работы											
Курсовой (ая) проект/работа											
Контроль:											
Форма контроля					3	3					3
Итого:					108	108					216
з.е.					3	3					6

1 Цели освоения дисциплины:

- создание у студентов первичной понятийной базы геологических знаний для дальнейшего более углубленного изучения всех геологических дисциплин;
- получение представлений о геологических процессах и их результатах;
- получение представлений о наиболее распространенных минералах, магматических и метаморфических горных породах;
- получение представлений об осадочных горных породах и процессе литогенеза.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 З. Базовые представления общей, динамической, структурной и региональной геологии, стратиграфии, геотектоники и литологии; свойства горных пород ОПК-1.1 У. Объяснять, анализировать

		и характеризовать геологические процессы и явления. ОПК-1.1 В. Навыками чтения и построения геологической графики, определения основных горных пород
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Общие сведения о геологии; геологические процессы и их документы
2. Магматизм: Магма и лава. Магматические горные породы, структуры и текстуры горных пород
3. Выветривание: Гипергенез. Агенты выветривания
4. Геологическая деятельность поверхностных водотоков
5. Геологическая деятельность подземных вод
6. Геологическая деятельность морей и океанов
7. Тектонические движения
8. Общие представления об осадочных горных породах
9. Гипергенез
10. Седиментогенез
11. Диагенез
12. Катагенез
13. Метагенез

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.03 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И
ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нанишвили Ольга Александровна, старший преподаватель института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				12							12
Практические занятия				16							16
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				80							80
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний и навыков по общей классификации нефти и нефтепродуктов, физико-химическим основам процессов транспорта и хранения нефти и газа, методам расчёта физико-химических и тепловых свойств нефти и природного газа.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 З. Физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов; понимать закономерности физико-химических процессов, происходящих при образовании нефти и газа ОПК-1.1 У. Использовать основные законы термодинамики и теплопередачи при решении

		профессиональных задач Выбирать методы измерений количества нефти, нефтепродуктов и газа, вычислять погрешности измерений ОПК-1.1 В. Навыками решения задач с использованием основных законов термодинамики и теплопередачи Навыками расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Введение. Техническая термодинамика
2. Первый закон термодинамики
3. Процессы парообразования
4. Теплопроводность. Теплопередача
5. Химический состав нефти и нефтяных систем
6. Нефтяные растворы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.04 ГИДРАВЛИКА И ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции						36						36
Практические занятия						42						42
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа						102						102
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль						36						36
Форма контроля						экзамен						экзамен
Итого:						216						216
з.е.						6						6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование базы знаний о законах равновесия и движения жидкостей, приобретение студентами навыков расчета сил, действующих на стенки резервуаров, гидравлического расчета трубопроводов различного назначения; освоение законов фильтрации флюидов в пористых и трещиноватых горных породах, а также практическое применение этих законов для рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений; о течениях флюидов в коллекторах и необходимо при решении задач выбора систем и режимов разработки залежей, рациональных для данных пластовых условий

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	<p>ОПК-1.1 З законы гидравлики, гидромеханики, способы решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания, современные проблемы подземной флюидодинамики; параметры коллекторов, законы фильтрации флюидов в пористых и трещиноватых горных породах, методы решения задач подземной гидромеханики на основе математического, физического и аналогового моделирования</p> <p>ОПК-1.1 У выполнять гидродинамические расчеты, применяемые при проектировании и анализе разработки нефтяных и газовых месторождений; решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания; выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических, и технологических процессов</p> <p>ОПК-1.1 В навыками решения прямой и обратной задачи гидравлики, методикой расчета сил давления на стенки сосудов, применения уравнения Бернулли, расчета трубопроводов для жидкости и газа; навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в нефтегазовом деле; методами подземной гидромеханики для обеспечения рационального использования эксплуатируемых месторождений нефти и газа.</p>
-------	--	--

3 Темы дисциплины

1. Введение. Краткий исторический обзор. Роль технической гидромеханики в нефтегазовой промышленности. Гипотеза сплошной среды. Силы, действующие в жидкости
2. Основные физические свойства жидкости: сжимаемость, вязкость. Плотность, коэффициент объёмного сжатия, давление насыщенных паров жидкости.
3. Касательные и нормальные напряжения. Гидростатическое давление и его свойства. Давление абсолютное, избыточное, вакуум. Термодинамические уравнения состояния.
4. Гидростатика. Дифференциальные уравнения гидростатики.
5. Изобарические поверхности. Равновесие капельной жидкости в поле силы тяжести.
6. Основное уравнение гидростатики несжимаемых жидкостей. Закон Паскаля. Гидростатика неньютоновских жидкостей, обладающих динамическим напряжением сдвига. Гидростатика сжимаемой жидкости. Гидростатика двухфазной жидкости.

7. Давление жидкости на твердые плоские поверхности. Давление жидкости на твердые криволинейные поверхности. Закон Архимеда.
8. Основные понятия и определения гидродинамики. Уравнения движения идеальной и вязкой жидкостей
9. Интеграл Бернулли. Уравнение Бернулли для струйки и потока несжимаемой жидкости
10. Два вида потерь напора. Графическая и энергетическая интерпретация уравнения Бернулли.
11. Примеры технического приложения уравнения Бернулли.
12. Виды гидравлических сопротивлений. Схема их экспериментального определения.
13. Опыты Рейнольдса. Режимы течения жидкости. Ламинарное движение несжимаемой жидкости в цилиндрической трубе
14. Распределение скоростей и напряжений. Коэффициент гидравлического сопротивления. Турбулентное течение жидкости. Структура потока. Осредненные местные скорости.
15. Потери напора. Коэффициент гидравлических сопротивлений.
16. Экспериментальное определение коэффициента местных сопротивлений. Эквивалентная длина.
17. Физические основы подземной гидромеханики Понятие о моделировании. Модели фильтрационного течения и коллекторов. Скорость фильтрации. Законы фильтрации.
18. Дифференциальные уравнения фильтрации. Уравнения течения для пористой среды. Уравнения фильтрации для трещиновато-пористой среды. Начальные и граничные условия. Замыкающие соотношения
19. Установившаяся потенциальная одномерная фильтрация. Виды одномерных потоков. Исследование одномерных течений
20. Анализ основных видов одномерного течения по закону Дарси
21. Плоские задачи теории фильтрации об установившемся притоке к скважине. Приток к совершенной скважине. Фильтрационный поток от нагнетательной скважины к эксплуатационной. Приток к группе скважин с удаленным контуром питания
22. Приток к несовершенным скважинам. Виды несовершенств скважин. Приведенный радиус. Добавочное фильтрационное сопротивление. Экспериментальные и теоретические исследования притока жидкости к гидродинамически несовершенной скважине.
23. Взаимодействие скважин в неоднородно проницаемом и анизотропном пластах. Влияние радиуса скважины на её производительность
24. Нестационарная фильтрация упругой жидкости и газа. Упругая жидкость. Понятия об упругом режиме пласта. Основные параметры теории упругого режима. Дифференциальное уравнение неустановившейся фильтрации упругой жидкости (уравнение пьезопроводности)
25. Приток к скважине в пласте конечных размеров в условиях упруговодонапорного и замкнуто- упругого режима. Круглый горизонтальный пласт с закрытой внешней границей

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.05 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
(очно-заочная)

2021 год набора

Разработчик: Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции					14	14						28
Практические занятия					14	14						28
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа					44	116						160
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля					Зачет	Зачет с оценкой						Зачет Зачет с оценкой
Итого:					72	144						216
з.е.					2	4						6

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технологическая безопасность нефтегазового производства» являются формирование устойчивых знаний и практических навыков обучающихся в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой отрасли.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 З организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; УК-8.1 У пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности УК-8.2 У правильно оценить

		<p>соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p>УК-8.1 В методами оценки состояния безопасности на производстве</p>
ОПК-6	<p>Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-3.1 З способы оценивания рисков и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве</p> <p>ПК-3.1 У использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области безопасности в нефтяной и газовой промышленности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3.1 В основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности</p> <p>ПК-3.2 В навыками решения технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья</p>

3 Темы дисциплины

- 1. Безопасность добычи нефти и газа.** Общие положения. Аварийность и производственный травматизм в нефтегазодобывающей промышленности. Государственное регулирование безопасности добычи нефти и газа. Производственная деятельность как источник опасности. Идентификация опасностей. Опасные и вредные производственные факторы. Перечень опасностей, учитываемых в технических регламентах. Опасности, учитываемые в промышленной безопасности. Опасные производственные объекты.

2. Общие требования промышленной безопасности.

Деятельность в области промышленной безопасности. Общие правила промышленной безопасности

3. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

Применение Правил. Структура Правил. Общие положения и требования

4. Противофонтанная безопасность.

Организация и проведение профилактической работы по предупреждению возникновения открытого фонтанирования скважин.

5. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти. Организация мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. Разработка планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.06 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ЗАДАЧ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						8					8
Практические занятия						18					18
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа						82					82
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля						зачет					зачет
Итого:						108					108
з.е.						3					3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование устойчивых знаний о компьютерных технологиях, применяемых при моделировании и проектировании разработки нефтяных месторождений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 З. современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства; методы решения практических задач в области своей профессиональной деятельности ОПК-5 У. решать стандартные технологические задачи нефтегазовой отрасли на основе информационной культуры с применением ИТ и АПС ОПК-5. алгоритмами обработки информации; навыками практического профессионального применения различных видов

		моделей
--	--	---------

3 Темы дисциплины

1. Информация.
2. Информационные технологии.
3. Прикладные аппаратно-программные средства.
4. Теоретические основы математического моделирования.
5. Основы моделирования и построения цифровых трехмерных адресных геолого-математических моделей месторождений углеводородов.
6. Анализ и обработка данных.
7. Программный типовой расчет гидродинамической модели нефтяного месторождения.
8. Типовая первичная модель для анализа добычи нефти и газа.
9. Расчет типовой модели для анализа добычи.
10. Построение системы объемных структур с целью наблюдения гидродинамических исследований.
11. Программный типовой расчет по построению трехмерной численной модели выбранного участка нефтяного месторождения на основании исходных пластовых данных.
12. Решение нелинейных задач.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ И
ГАЗА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							20				20
Практические занятия							28				28
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа							168				168
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля							Зачет с оценкой				Зачет с оценкой
Итого:							216				216
з.е.							6				6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются получение обучающимися знаний по основам теории анализа и синтеза дискретных устройств, применяемых при автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа, объяснение принципов построения безопасных дискретных устройств.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знать структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими ОПК-5 Уметь использовать схемы автоматизации технологических процессов, анализировать

		<p>результаты проверок приборов, оценивать качество автоматизации технологических процессов; ОПК-5. навыками построения схем автоматизации технологических процессов, навыками выбора приборов для автоматизации технологических процессов, опытом проведения контроля показаний измерительных приборов</p>
--	--	--

3 Темы дисциплины

1. Основные положения алгебры логики
2. Преобразование логических функций
3. Способы задания функций алгебры логики (ФАЛ)
4. Методы минимизации и минимальные формы ФАЛ
5. Синтез комбинационных схем на релейно- контактных элементах
6. Синтез схем на логических элементах базиса (И, ИЛИ, НЕ)
7. Синтез комбинационных схем с несколькими выходами
8. Синтез дешифратора двоичного кода
9. Синтез преобразователя двоичного кода
10. Кодеры, декодеры, преобразователи кодов
11. Синтез конечного автомата
12. Состязания элементов памяти.
13. Исключение критических состязаний
14. Синтез квазибезотказных устройств. Парафазная и мажоритарная логика

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.08 ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ РАБОТА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции							12					12
Практические занятия							18					18
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа							78					78
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля							зачет					зачет
Итого:							108					108
з.е.							3					3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование необходимой начальной базы знаний об основах патентной системы, методологии и методики проведения патентных исследований.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<p>ОПК-7.1 3 Основы изобретательской и рационализаторской деятельности Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ОПК-7.2 3 Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации ;</p> <p>ОПК-7.1 У Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места , проводить патентные исследования, поиск и оценку перспективности научно-технических идей</p> <p>ОПК-7.1 В навыками выполнениями работы по составлению проектной, служебной документации по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.2 ВСпособностью анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p> <p>ОПК-7.3 В Координация рационализаторской деятельности, оформлять результаты изобретательской и рационализаторской деятельности</p>
-------	--	--

3 Темы дисциплины

1. Организация патентно-лицензионной работы в РФ.
2. Основы патентного законодательства РФ: интеллектуальная и промышленная собственность.
3. Открытия и изобретения. Объекты интеллектуальной собственности: полезная модель, промышленный образец, товарный знак. Объекты патентных прав.
4. Системы государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельности. Роспатент и его функции.
5. Правовая охрана изобретений и рационализаторских предложений, понятия, признаки объектов.
6. Патентная документация. Система классификации патентной документации.
7. Патентная документация и патентный фонд. Источники научно-технической документации. Патентный поиск.
8. Проведение патентных исследований при оформлении заявок на изобретения. Открытия и порядок оформления заявок на открытия.
9. Экспертиза объектов техники на патентную чистоту. Патентная чистота; патентная информация, патентный формуляр и конъюнктурные исследования .
10. Документальное оформление результатов экспертизы объектов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.09 СБОР И АНАЛИЗ ПРОМЫСЛОВЫХ ДАННЫХ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Стариков Андрей Иванович, кандидат технических наук, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								16	8		24
Практические занятия								24	14		38
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа								68	86		154
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля								3	3 с оценкой		3 с оценкой
Итого:								108	108		216
з.е.								3	3		6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и навыков анализа и обработки показаний контрольно-измерительных приборов и автоматики, промысловых данных мониторинга месторождений нефти.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	

ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	<p>ОПК-4.1 З. Методы оценки показателей эксплуатации скважин</p> <p>ОПК-4.1 У. Анализировать фактические и прогнозные параметры системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции</p> <p>ОПК-4.1 В. Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья</p> <p>ОПК-4.2 З. порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов</p> <p>ОПК-4.2 У. рассчитывать показатели работы добывающей скважины с помощью программных продуктов</p> <p>ОПК-4.2 В. Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья</p>
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.2 З. Специализированное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5.2 У. Пользоваться специализированными программными продуктами</p> <p>ОПК-5.2 В. Опытом интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин</p>

3 Темы дисциплины

1. Промысловые данные. Общие положения и основные принципы промыслового анализа разработки нефтяных и газонефтяных месторождений
2. Залежь углеводородов как объект мониторинга, исследования и управления разработкой месторождений нефти
3. Современные проблемы моделирования и оптимизации систем разработки нефтяных месторождений
4. Сбор промысловых данных
5. Методы определения показателей, способы проведения измерений и наблюдений. Методы и мероприятия по регулированию процесса добычи нефти
6. Изменение режима работы скважин, схем закачки и отбора жидкости
7. Планирование геолого-технологических мероприятий
8. Методы моделирования и идентификации показателей разработки нефтяных месторождений
9. Обработка и анализ промысловых данных
10. Специализированные программные средства, используемые для сбора и анализа данных в нефтегазовом производстве
11. Системы идентификации технологических показателей разработки для мониторинга процесса извлечения нефти
12. Компьютерные технологии в нефтегазовом деле

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.10 ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Игенбаева Наталья Олеговна, кандидат географических наук, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции										24	34
Практические занятия										32	40
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа										124	106
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль										36	36
Форма контроля										Э	Э
Итого:										216	216
з.е.										6	6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний и умений по основам организации производственного процесса, овладение навыками организации основного производства и сервисного обслуживания предприятий нефтегазового комплекса.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.2 З. Основы теории организации предприятий ОПК-3.2 У. Осуществлять взаимодействие с коллегами при решении производственных задач ОПК-3.2 В. Навыками планирования работы и постановки производственных задач персоналу

ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<p>ОПК-7.1 З. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации</p> <p>ОПК-7.1 У. Определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации</p> <p>ОПК-7.1 В. Навыками контроля соответствия выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации</p> <p>ОПК-7.2 З. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ОПК-7.2 У. Формировать и анализировать производственно-техническую документацию по выполнению плановых заданий по добыче углеводородного сырья</p> <p>ОПК-7.2 В. Навыками формировать производственно-техническую документацию по выполнению плановых заданий по добыче углеводородного сырья</p> <p>ОПК-7.3 У. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения</p> <p>ОПК-7.3 В. Навыками разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья</p>
-------	--	---

3 Темы дисциплины

1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности
2. Современное состояние нефтегазовой промышленности
3. Значение нефтегазового производства для национальной экономики
4. Организационно-экономические основы создания предприятий
5. Понятие предприятия, правовой статус, признаки, функции, организационная структура
6. Основы организации производственных процессов
7. Понятие производственного процесса и его составных частей
8. Организационная и производственная структура предприятий ТЭК
Основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях нефтяной и газовой промышленности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04.01 ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16	12							28
Практические занятия			22	16							38
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа			70	17							87
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль				27							27
Форма контроля			зачет	экзамен							Экзамен зачет
Итого:			108	72							180
з.е.			3	2							5

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся способности эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	ПК-1.1 З. Технологические процессы добычи углеводородного сырья Характеристику основных элементов системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции ПК-1.1 У. Оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции ПК-1.1 В. Навыками анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт -

		скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции ПК-1.2 З. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации Порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией ПК-1.2 У. Оформлять технологические схемы, чертежи и техническую документацию специального назначения ПК-1.2 В. Навыками анализа технологических схем, чертежей, паспортов оборудования по добыче углеводородного сырья
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Общие свойства нефти и нефтепродуктов. Классификация нефтей. Ассортимент товарных нефтепродуктов и продуктов переработки природного и попутного нефтяных газов. Нефтепродукты "светлые" и "темные". Направления использования. Сырьевая база нефтехимии.
2. Введение в методы механизированной добычи. Физико-химические свойства пластовых флюидов.
3. Аппаратура общего назначения для оформления технологических процессов.
4. Массообменное оборудование. Теплообменное оборудование. Насосное оборудование.
5. Теория механизированной добычи нефти. Обзор методов механизированной добычи ШГН. Электрический центробежный насос. Винтовой насос. Непрерывный газлифт. Перемежающийся (периодический) газлифт. Плунжерный насос. Гидравлический струйный насос. Гидравлический возвратно-поступательный насос.
6. Принципы работы и устройство УЭЦН.
7. Конструкция ступеней насоса. Основные характеристики насоса: (производительность, напор, КПД). Обзор газосепараторов. Особенности гидрозащиты. Конструкция ПЭД.
8. Промысловая система сбора нефти и газа. Требования к подготовке нефти.
9. Промысловые процессы обессоливания, обезвоживания и стабилизации нефти, условия проведения и требования к подготовке нефти и газам. Осушка и очистка природных газов. Аппаратурное оформление. Методы борьбы с потерями легких фракций нефтей и бензинов при транспортировке и хранении
10. Технологические приемы сбора и подготовки нефти, газа и воды.
11. Групповая система сбора. Схема сбора продукции нескольких скважин в один сборный коллектор
12. Анализ работы механизированного фонда скважин. Мониторинг работы механизированного фонда. Надежность погружного оборудования. Осложнения при эксплуатации скважин, оснащенных системами механизированной добычи. Обзор новых технологий механизированной добычи

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				32								24
Практические занятия				42								24
Лабораторные работы												8
Консультации												
Самостоятельная работа				106								133
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль				36								27
Форма контроля				экзамен								экз
Итого:				216								216
з.е.				6								6

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся системы инженерных знаний в областях, связанных с устройством и подбором наиболее распространенных видов оборудования для добычи нефти

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ПК-2	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии нефтегазового производства	<p>ПК-2.1 З. Назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.1 У. Анализировать технические параметры оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.1 В. Опытным выявление причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.2 З. Характеристики различных типов оборудования для ремонта оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.2 У. Определять виды оборудования для капитального и текущего ремонта скважин</p> <p>ПК-2.2 В. Опытным определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры</p> <p>ПК-2.3 З. Передовые технологии в работе оборудования скважины</p> <p>ПК-2.3 У. Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования скважин</p> <p>Выявлять факторы, ограничивающие работу эксплуатационного оборудования</p> <p>ПК-2.3 В. Навыками выработки рекомендаций по применению новых конструкций эксплуатационного оборудования скважин с учетом характеристик пласта и работы скважин</p> <p>ПК-2.4 З. Виды аварийных ситуаций при выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения</p> <p>ПК-2.4 У. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.4 В. Опытным разработки и контроля выполнения мероприятий по организации и безопасному ведению ТОиР, ДО</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины. История развития. Методология дисциплины.
2. Классификация и состав машин, оборудования, сооружений и инструмента для добычи нефти и газа.
3. Оборудование эксплуатационной скважины. Насосно-компрессорные трубы.
4. Оборудование для эксплуатации скважин фонтанным способом. Фонтанная арматура и манифольд.
5. Оборудование для газлифтной эксплуатации скважин. Конструкции газлифтных подъемников. Газлифтные клапаны.
6. Оборудование для эксплуатации скважин насосами с механическим приводом. Штанговые скважинные насосы. Насосные штанги.
7. Оборудование устья скважин, эксплуатирующихся штанговыми насосными установками. Станки-качалки.

8. Штанговые насосные установки с гидроприводом. Установки с пневматическим уравниванием и закрытой схемой гидропривода. Установки с пневматическим уравниванием и комбинированной гидравлической схемой.
9. Установки гидропоршневых насосов для добычи нефти. Открытая и закрытая установка гидропоршневых насосов. Индивидуальные и групповые установки. Струйные насосы.
10. Оборудование для эксплуатации скважин электроцентробежными насосами. Модульно-секционное исполнение электроцентробежного насоса. Газосепаратор. Гидрозащита электроцентробежного насоса. Протектор и компенсатор.
11. Установки погружных винтовых электронасосов. Установки погружных диафрагменных электронасосов. Пусковая и эксцентриковая муфты, предохранительный клапан, шламовая труба. Гидрозащита погружных винтовых электронасосов.
12. Оборудование для раздельной эксплуатации скважин. Схемы раздельной эксплуатации скважин. Классификация схем. Способы раздельной эксплуатации скважин. Оборудование для раздельной эксплуатации скважин.
13. Подземный ремонт скважин. Текущий и капитальный ремонт скважин. Оборудование и инструмент для подземного ремонта скважин. Подъемники и агрегаты для подземный ремонт скважин. Спуско-подъемные операции при подземном ремонте скважин. Самоходные нефтепромысловые машины. Ключ механический универсальный (КМУ) и гидроприводной ключ (КПР) для подземного ремонта скважин.
14. Поддержание пластового давления. Закачка в пласт через систему нагнетательных скважин различных жидкостей или газа. Оборудование для нагнетания в пласт воды и газа. Несмешивающиеся и смешивающиеся жидкости. Источники закачиваемой жидкости. Конструкция сооружений для забора и подготовки воды. Установки открытого и закрытого типа. Стационарные и блочные насосные станции. Кустовые насосные станции.
15. Методы увеличения производительности скважины. Методы увеличения проницаемости пород призабойных зон скважин. Классификация методов. Оборудование для увеличения проницаемости пласта. Оборудование для проведения гидравлического разрыва пласта. Автоцистерны для гидроразрывной, песконосителя и буферной жидкостей.
16. Повышения коэффициента нефтеотдачи и увеличения темпов отбора нефти из пласта. Термическое воздействие на пласт. Оборудование для теплового воздействия на пласт. Способы термического воздействия. Области воздействия термических методов. Арматура для герметизации устья нагнетательных скважин. Переводник
17. Сбор пластовой жидкости с отдельных скважин, внутрипромысловая транспортировка и первичная обработка. Оборудование для сбора и подготовки нефти, газа и воды.
18. Оборудование для освоения скважин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.03 СКВАЖИННАЯ ДОБЫЧА НЕФТИ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции							36					36
Практические занятия							42					42
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа							102					102
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль							36					36
Форма контроля							экзамен					экзамен
Итого:							216					216
з.е.							6					6

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в освоении обучающимися общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на изучение критериев технологий извлечения нефти скважинным способом с учетом специфики её добычи в условиях Западной Сибири.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	<p>ПК-1.3 З. Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья Технологические режимы, параметры работы скважин Порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией Методы оценки показателей эксплуатации скважин</p> <p>ПК-1.3 У. Анализировать технологические показатели работы скважин Обслуживать замерные установки Принимать решения по корректировке технологических режимов работы скважин</p> <p>ПК-1.3 В. Опытном контроле соответствия выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации</p> <p>ПК-1.4 З. Влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины Методы оценки показателей эксплуатации скважин</p> <p>ПК-1.4 У. Анализировать технологические показатели работы скважин Выявлять неисправности наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы</p> <p>ПК-1.4 В. Опытном контроле соблюдения технологических режимов работы скважин Навыками определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима</p>
------	--	--

3 Темы дисциплины

Условия притока жидкости и газов к скважинам.

Приток жидкости к скважине, виды гидродинамического несовершенства скважин, коэффициент гидродинамического совершенства скважины, оптимальный и потенциальный дебиты скважин.

Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин.

Подготовка скважины к эксплуатации, требования к конструкции скважин, первичное и вторичное вскрытие пласта, конструкции забоев скважин, оборудование устья и ствола скважины, освоение скважин, методы и способы вызова притока.

Фонтанная добыча нефти.

Основные способы эксплуатации добывающих скважин, баланс энергии в скважине, механизм движения газонефтяной смеси по вертикальным трубам, характеристика подъемника, расчет процесса фонтанирования, оборудование фонтанных скважин, установление технологического режима работы фонтанных скважин, осложнения при работе фонтанных скважин, обслуживание фонтанных скважин.

Газлифтная добыча нефти.

Область применения газлифтного способа добычи нефти, принцип работы, компрессорного подъемника, классификация газлифтных скважин.

Добыча нефти скважинными штанговыми насосами

Классификация глубиннонасосных установок, схема штанговой скважинной установки, подбор штангового насоса для оптимального отбора жидкости, оборудование подземное и наземное

СШНУ, факторы, влияющие на подачу штангового скважинного насоса, измерение нагрузок на штанги с помощью динамографа, исследование скважин, эксплуатируемых штанговыми насосными установками, борьба с вредными влияниями на работу штангового насоса, обслуживание скважин, оборудованных СШНУ

Добыча нефти бесштанговыми насосами

Область применения установок электропогружных центробежных насосов (УЭЦН), схема установки ЭЦН, основные узлы установки ЭЦН, их назначение и характеристика, пуск установки ЭЦН и вывод ее на режим после подземного ремонта, влияние газа на работу УЭЦН и методы борьбы с ним, обслуживание скважин, оборудованных УЭЦН. Винтовые насосы для добычи нефти. Гидропоршневые насосы для добычи нефти. Диафрагменные насосы для добычи нефти. Струйные насосы для добычи нефти. Вибрационные насосы для добычи нефти. Сравнение различных способов эксплуатации нефтяных скважин

Текущий и капитальный ремонт скважин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.04 РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								32			32
Практические занятия											
Лабораторные работы								40			40
Консультации											
Самостоятельная работа								117			117
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль								27			27
Форма контроля								экзамен			экзамен
Итого:								216			216
з.е.								6			6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение обучающимися общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение знаний и навыков по применению различных технологических процессов добычи углеводородного сырья на основе нормативных правовых актов Российской Федерации

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ПК-3	Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	ПК-3.1 З. Методы оптимизации системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции ПК-3.1 У. Производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья ПК-3.1 В. Опытном формировании предложений по оптимизации системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции ПК-3.2 З. Методы оценки показателей эксплуатации скважин ПК-3.2 У. Анализировать технологические показатели работы скважин ПК-3.2 В. Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья
------	--	---

3 Темы дисциплины

Геолого-физическая характеристика месторождений нефти и газа. Коллекторы нефти и газа, их характеристика (типы коллекторов, пористость, проницаемость). Эффективная толщина пласта, покрышки, природный резервуар, ловушки, классификация залежей, основные свойства УВ. Оценка запасов нефтяных и газовых месторождений

Режимы и системы разработки залежей нефти.

Пластовые режимы нефтяных и газовых залежей (водонапорный режим, газонапорный режим, режим растворенного газа, гравитационный режим). Объект разработки и основные принципы их выделения. Стадии разработки нефтяных месторождений.

Основные показатели разработки нефтяных месторождений. Характеристика фонда скважин, категории скважин, эксплуатационный фонд скважин, карты текущего и накопленного состояния разработки, графики разработки нефтяных и газовых месторождений. Пластовое давление, карты изобар.

Проектирование разработки месторождений, подготовка к эксплуатации и освоению нефтяных месторождений. Виды проектных работ по стадиям разработки месторождений, исходная информация для составления проектных документов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.05 ПРАКТИКУМ ПО НЕФТЕГАЗОВОМУ ДЕЛУ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр: специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

2021 год набора

Разработчик: Квач Ирина Валериевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								6			6
Практические занятия								24			24
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа								78			78
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля											
Итого:								108			108
з.е.								3			3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании навыков обучающихся по применению способности эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

ПК-2	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии нефтегазового производства	ПК-2.2 З. Порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин ПК-2.2 У. Определять параметры устьевого оборудования и фонтанной арматуры ПК-2.2 В. Опытном определении параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры ПК-2.5 З. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья ПК-2.5 У. Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования ПК-2.5 В. Опытном выработке рекомендаций по соблюдению технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования
------	---	---

3 Темы дисциплины

1. Проведение гидродинамических исследований (ГДИ) фонтанной скважины
2. Эксплуатация фонтанной скважины в нормальных и осложненных условиях
3. Скважина, оборудованная установкой электроцентробежного насоса (УЭЦН) Освоение и вывод на режим скважин с УЭЦН
4. Проведение ГДИ скважин, оборудованных УЭЦН
5. Эксплуатация скважин с УЭЦН в нормальных и осложненных условиях
6. Скважина, оборудованная штанговой скважинной насосной установкой (ШСНУ)
7. Освоение и вывод на режим скважин с ШСНУ
8. Проведение ГДИ скважин, оборудованных ШСНУ
9. Эксплуатация скважин с ШСНУ в нормальных и осложненных условиях
10. Газлифтная скважина Освоение и вывод на режим газлифтных скважин
11. Проведение ГДИ газлифтных скважин
12. Эксплуатация газлифтных скважин в нормальных и осложненных условиях
13. Газовая скважина Проведение ГДИ газовых скважин
14. Нагнетательная скважина
15. Проведение ГДИ нагнетательных скважин
16. Эксплуатация нагнетательных скважин в нормальных и осложненных условиях

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.06 МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ НЕФТЕОТДАЧИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ПЛАСТ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нанишвили Ольга Александровна, старший преподаватель института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									32		32
Практические занятия									32		32
Лабораторные работы									-		-
Консультации									-		-
Самостоятельная работа									116		116
Контрольная работа									-		-
Курсовой(ая) проект/работа									-		-
Контроль									27		27
Форма контроля									Э		Э
Итого:									216		216
з.е.									6		6

1 Цель освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в: изучении разработанных и внедренных методов интенсификации и технологий по повышению нефтеотдачи; выделение наиболее эффективных технологий, включая комплексные, сочетающие в себе физико-химическое, механическое и гидравлическое воздействия на призабойную зону пласта (ПЗП) и на обводненный продуктивный пласт.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-3	Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	ПК-3.3 З. Способы оценки повышения продуктивности месторождения Методы и технологии интенсификации скважин Принципы применения операций интенсификации ПК-3.3 У. Производить корректировку

		мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья Оценивать эффективность технологий по оценке притока из пласта ПК-3.3 В. Методами анализа эффективности технологий по оценке притока из пласта Опыт разработок мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Механические методы интенсификации добычи нефти и газа
2. Химические методы интенсификации добычи нефти и газа
3. Тепловые методы интенсификации добычи нефти и газа
4. Общие понятия о методах воздействия на нефтяные пласты, их назначение
5. Гидродинамические методы повышения нефтеотдачи
6. Физико-химические методы увеличения нефтеотдачи
7. Газовые методы повышения нефтеотдачи
8. Тепловые методы повышения нефтеотдачи

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.07 ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН И ПЛАСТОВ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Решиков Денис Георгиевич, к.г.-м.н, доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								24	8		32
Практические занятия								24	14		38
Лабораторные работы								-			-
Консультации								-			-
Самостоятельная работа								69	14		83
Контрольная работа								-			-
Курсовой(ая) проект/работа								-			-
Контроль								27	36		63
Форма контроля								Э	Э		Э
Итого:								144	72		216
з.е.								4	2		6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний по основным методам и технологиям геофизических исследований разведочных и эксплуатационных скважин, их использование в последующей производственной и научной деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-3	Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	ПК-3.4 З. Методы анализа характеристик работы скважин ПК-3.4 У. Оценивать качество операций интенсификации по промысловым данным Анализировать характеристики работы скважин ПК-3.4 В. Навыками формирования мероприятий по увеличению производительности скважин

		ПК-3.5 З. Характеристики притока из пласта Способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах ПК-3.5 У. Рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления ПК-3.5 В. Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину
--	--	---

3 Темы дисциплины

1. Введение. Электрметрия скважин
 2. Радиометрия скважин
 3. Акустические и другие неэлектрические методы ГИС
 4. Комплексные геофизические и технологические исследования в процессе бурения и эксплуатации скважин
 5. Цели и задачи гидродинамических исследований скважин
 6. Гидродинамические параметры пластов и скважин
 7. Методы гидродинамических исследований пластов и скважин
 8. Исследование скважин при установившихся режимах фильтрации
 9. Исследования скважин и пластов при неустановившихся режимах фильтрации
- Исследование скважин и пластов методом гидропрослушивания и фильтрационных волн давления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.08 ОСЛОЖНЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Кузьменков Станислав Григорьевич, д.г.-м.н, профессор, профессор института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									14	12	26
Практические занятия									28	18	46
Лабораторные работы											-
Консультации											-
Самостоятельная работа									66	42	108
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль										36	36
Форма контроля									3	Э	Э
Итого:									108	108	216
з.е.									3	3	6

1 Цель освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в изучении: основ выбора рационального способа добычи нефти при разработке месторождений; физических причин, вызывающих осложнения при эксплуатации нефтяных и газовых скважин; способов борьбы с отложениями неорганических солей, асфальтосмоло-парафиновых веществ и гидратов; современных технологий механизированной эксплуатации скважин в условиях высоких газовых факторов, повышенной кривизны ствола скважин и интенсивного выноса песка; методов защиты нефтепромыслового оборудования от коррозии; насосного оборудования для подъема высоковязких нефтей из скважин.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	ПК-1.4 З. Влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности

		<p>добывающей скважины Методы оценки показателей эксплуатации скважин</p> <p>ПК-1.4 У. Выявлять скважины, работающие с отклонениями от запланированного режима</p> <p>ПК-1.4 В. Навыками определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима</p>
ПК-3	Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	<p>ПК-3.1 З. Методы оптимизации системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции</p> <p>ПК-3.1 У. Производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья</p> <p>ПК-3.1 В. Опытном формировании предложений по оптимизации системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции</p> <p>ПК-3.4 З. Методы контроля эффективности проведения работ по устранению (предотвращению) вредного влияния факторов на работу скважин и скважинного оборудования</p> <p>Осложнения при проведении операций интенсификации</p> <p>ПК-3.4 У. Анализировать характеристики работы скважин</p> <p>Формировать предложения по увеличению производительности скважин</p> <p>Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования скважин</p> <p>ПК-3.4 В. Опытном формировании мероприятий по увеличению производительности скважин</p>

3 Темы дисциплины

1. Факторы, осложняющие процесс разработки и эксплуатации месторождений, их влияние на работоспособность нефтепромыслового оборудования
2. Осложнения при эксплуатации скважин, связанные с образованием асфальтосмоло-парафиновых отложений
3. Осложнения при эксплуатации скважин, связанные с солеотложением и мехпримесями
4. Образование гидратов и методы борьбы с ними. Коррозия скважинного оборудования
5. Проектирование и регулирование разработки месторождений

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.ДВ.01.01 ФИЗИКА ПЛАСТА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нанишвили Ольга Александровна, старший преподаватель института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						12					12
Практические занятия						18					18
Лабораторные работы											-
Консультации											-
Самостоятельная работа						78					78
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль											-
Форма контроля						3					3
Итого:						108					108
з.е.						3					3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний о фильтрационно-емкостных, физико-механических свойствах горных пород, состава и физико-химических свойств пластовых флюидов, насыщающих породы-коллекторы, фазовых переходов углеводородных систем, поверхностно-молекулярных явлений, происходящих в пласте.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	ПК-1.5 З. Влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины Характеристики притока из пласта Способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах ПК-1.5 У. Оценивать влияние на

		<p>коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте</p> <p>Прогнозировать изменение характеристики притока из пласта в скважину с учетом режима работы пласта</p> <p>ПК-1.5 В. Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину</p>
ПК-3	Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	<p>ПК-3.5 З. Влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины</p> <p>Характеристики притока из пласта</p> <p>ПК-3.5 У. Прогнозировать изменение характеристики притока из пласта в скважину с учетом режима работы пласта</p> <p>ПК-3.5 В. Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину</p>

3 Темы дисциплины

1. Введение. Цели и задачи дисциплины
2. Породы–коллектора нефти и газа
3. Пористость пород-коллекторов нефти и газа
4. Проницаемость пород-коллекторов нефти и газа
5. Физико-механические и тепловые свойства пород-коллекторов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.04.ДВ.01.02 ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА**

Направление подготовки (профиль): 21.03.01 Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти)

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нанишвили Ольга Александровна, старший преподаватель института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						12					12
Практические занятия						18					18
Лабораторные работы						-					-
Консультации						-					-
Самостоятельная работа						78					78
Контрольная работа						-					-
Курсовой(ая) проект/работа						-					-
Контроль						-					-
Форма контроля						3					3
Итого:						108					108
з.е.						3					3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний об основных законах термодинамики и теплопередачи, принципах действия и протекания рабочих термодинамических процессов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	ПК-1.5 З. Влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины Характеристики притока из пласта Способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах ПК-1.5 У. Оценивать влияние на коэффициент продуктивности

		<p>различных процессов, происходящих в пласте</p> <p>Прогнозировать изменение характеристики притока из пласта в скважину с учетом режима работы пласта</p> <p>ПК-1.5 В. Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину</p>
ПК-2	<p>Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии нефтегазового производства</p>	<p>ПК-2.1 З. Назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.1 У. Анализировать технические параметры оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.1 В. Навыками выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья</p>

3 Темы дисциплины

1. Введение. Техническая термодинамика
2. Термодинамическая система. Идеальный газ. Первый закон термодинамики
3. Равновесное и неравновесное состояние системы, обратимые и необратимые процессы, циклические процессы. Рабочие процессы идеальных газов.
4. Сущность первого закона термодинамики. Первый закон термодинамики для изопроецессов
5. Процессы парообразования
6. Кипение и испарение.
7. Теплопроводность. Теплопередача
8. Конвективный теплообмен.
9. Радиационный и сложный теплообмен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.05.01 ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Самарин Валерий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		6									6
Практические занятия		14									14
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		88									88
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1. З-1. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией. УК-1. У-1. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1. В-1. Имеет практический опыт

		решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5. З-1 . Знает основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов ОПК-5. У-1. Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

3 Темы дисциплины

1. Введение в Цифровую культуру. Информация и данные. Информационные технологии. История развития информационных технологий.
2. Информационные и облачные технологии. Цифровые сервисы для работы с информацией.
3. Информационная безопасность. Цифровая этика. Цифровое общество, государство и бизнес

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.05.02 МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Разработчик: С.П. Семенов, к.ф.-м.н., доцент, С.П. Семенов, к.ф.-м.н., доцент А.А. Финогенов

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8										8
Практические занятия	8										8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа	92										92
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль											-
Форма контроля	3										3
Итого:	108										108
з.е.	3			3							3

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.З. Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода УК-1.1.У. Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач. УК-1.1.В. Владеет навыком решения

		различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.
--	--	--

3 Темы дисциплины

Основания математики. Роль и место математики в современном мире. Исторический очерк.

Теория множеств. Элементы логики. Числа. Бесконечность

Аналитическая геометрия. Прямая на плоскости. Вектора. Примеры и приложения

Линейная алгебра. Матрицы. СЛАУ. Примеры и приложения.

Функция. Непрерывность, свойства. Элементарные функции. График. Примеры и приложения.

Производная.

Геометрический и физический смысл.

Приложения производной (монотонность, экстремумы, выпуклость).

Первообразная. Интегралы. Геометрический смысл. Примеры.

Основы теории вероятностей и математической статистики. Понятие случайного события.

Классическая вероятность. Случайные величины. Числовых характеристики. Элементы математической статистики

Математическое моделирование и теория принятия решений