

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Литология			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Специализация	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	40	
Самостоятельная работа, ч		68	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся ООП Нефтегазовое дело (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-7	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-7.2	Выполняет работы по составлению литологических разрезов, фациальных карт и реконструкции условий образования нефтегазопроизводящих комплексов, пород-коллекторов и экранирующих толщ	ПК(У)-7.2В2	Владеет опытом определения и описания состава, структуры и текстуры осадочных пород
				ПК(У)-7.2У2	Умеет устанавливать связь структурно-текстурных характеристик с условиями формирования породы
				ПК(У)-7.232	Знает классификацию и закономерности формирования осадочных пород; типы литогенеза; основные особенности континентальных, морских и переходных фаций.
ОПК(У)-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	И.ОПК(У)-1.10	Устанавливает зависимости емкостно-фильтрационных свойств от особенностей литологического состава и строения пород	ОПК(У)-1.10В1	Владеет опытом определения и описания пород-коллекторов и пород-флюидоупоров
				ОПК(У)-1.10У1	Умеет применять полученные геологические знания для решения задач при строительстве нефтяных и газовых скважин
				ОПК(У)-1.1031	Знает закономерность формирования осадочных пород (нефтепроизводящих, пород-коллекторов и пород-флюидоупоров), характеристики нефти и газа, определяющие условия их происхождения, миграции и аккумуляции, понятие о природном резервуаре, ловушках, залежах нефти и газа

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Уметь использовать критерии прогноза зон развития пород-коллекторов и пород-флюидоупоров, применяя знания о закономерностях формирования осадочных пород и их изменения во времени и пространстве;	И.ОПК(У)-1.10
РД 2	Выполнять структурно-текстурный анализ осадочных горных пород и определять их генетическую принадлежность об отличительных особенностях основных генетических типов природных	И.ПК(У)-7.2

	резервуаров нефти и газа;	
РД 3	Владеть навыками лабораторных методов изучения осадочных горных пород (в том числе коллекторских свойств горных пород) и установления зависимостей емкостно-фильтрационных свойств от особенностей литологического состава и строения пород.	И.ОПК(У)-1.10

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основы литологии. Теория литогенеза	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3	Самостоятельная работа	16
	РД-4		
Раздел 2. Литологические типы, классификация и характеристика пород-коллекторов и флюидоупоров	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3		
	РД-4	Самостоятельная работа	16
Раздел 3. Условия формирования и закономерности размещения нефтематеринских пород, коллекторов и флюидоупоров и	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3		
	РД-4	Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Литология природных резервуаров	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3		
	РД-4	Самостоятельная работа	16

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Ежова А. В., Тен Т. Г. Литология нефтегазоносных толщ: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова, Т. Г. Тен; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 5.1 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m193.pdf>
2. Ежова А.В., Тен Т.Г. Литолого-фациальный анализ нефтегазоносных толщ: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Ежова, Т.Г. Тен; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 13 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m303.pdf>
3. Ежова А.В. Практикум по литологии: Учебное пособие; Издательство: ТПУ– Томск: Изд. ТПУ, 2011. – 147 с.

Дополнительная литература

1. Ежова А. В. Литология. Краткий курс: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).

- 1 компьютерный файл (pdf; 7.0 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m083.pdf>
2. Недоливко Н.М. Петрографические исследования терригенных и карбонатных пород-коллекторов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко, А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — Электронные текстовые данные (1 файл : 41.9 Мб). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного листа. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m019.pdf>
4. Недоливко Н.М. Исследование керна нефтегазовых скважин: практикум [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 2-е изд., перераб. и доп. — 1 компьютерный файл (pdf; 8 362 КВ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2018. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m026.pdf>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Электронно-библиотечная система «Лань» — <https://e.lanbook.com/>
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» — <https://new.znanium.com/>
Электронно-библиотечная система «Юрайт» — <https://urait.ru/>
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» — <http://www.studentlibrary.ru/>
<http://www.gubkin.ru> —сайт Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина — базового ВУЗа нефтегазового комплекса России.
<http://www.geoinform.ru> — журнал «Геология нефти и газа».
<http://geoglobus.ru> - геолого-географическое обозрение. На страницах сайта Вы познакомитесь с особенностями процессов, происходящих на планете Земля.
<http://www.ansatte.uit.no> - сайт университета Тромсе, Норвегия.
<http://sciencefirsthand.ru> — периодический научно-популярный журнал, учрежденный Сибирским отделением Российской академии наук
<http://lithology.ru> —Выложено много электронных книг, учебников и статей, посвященных вопросам литологии.
<http://www.ngtp.ru/> - Нефтегазовая геология. Теория и практика. Электронное издание ВНИГРИ
<http://www.equisetites.de/palbot/geology/sedimentology.html> - каталог англоязычных ресурсов, посвященных седиментологии и осадочным породам.
<http://www.jurassic.ru/> - сайт, посвященный, в основном, геологии и палеонтологии юрского периода. В разделе "Публикации" выложено много электронных книг в форматах pdf и djvu, в том числе статей и классических трудов по литологии, морской геологии и стратиграфии.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Zoom Zoom;
3. Google Chrome;
4. Oracle VirtualBox
5. Adobe Flash Player.