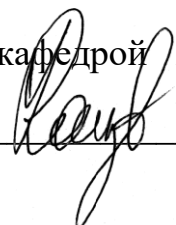


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Геотехнологии и строительство подземных сооружений»

Утверждено на заседании кафедры
«Геотехнологии и строительство подзем-
ных сооружений»
«24» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

_____ Н.М. Качурин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Социально-экономические проблемы нефтегазовой отрасли»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

с направленностью (профилем)
**Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,
газа и продуктов переработки**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 210301-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Сафронов В.П., проф., д.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является адаптация студентов к условиям жизни и работы в процессе формирования профессиональных интересов, исторических, социальных и научных основ деятельности человека по освоению недр Земли, перешедших из поставщика сырья во многофункциональный фактор обеспечения жизнедеятельности человека.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование научного мировоззрения и выработка у обучающихся креативного мышления;
- знакомство обучающихся с основными современными характеристиками недр, характером и последствиями взаимодействия человека с природой;
- знакомство с историей развития нефтегазового дела в России и в мире, с основными этапами и социально-экономическими особенностями развития отечественной горной науки и промышленности, горного высшего образования, с ведущими учеными горностроительного факультета ТулГУ, кафедры ГиСПС;
- знакомство обучающихся с основными понятиями, положениями, определениями, терминологией нефтегазового производства, правовыми актами, являющимися информационно-правовой базой недропользования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 5 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) историю развития нефтегазового дела, основные функции биосферы и механизмы техногенеза, рациональные технологии освоения недр, мероприятия по снижению техногенной нагрузки нефтегазового производства на окружающую среду, предотвращению и ликвидации техногенных аварий и катастроф (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1);
- 2) основными понятиями, положениями, определениями, терминологию нефтегазового дела, законодательную и нормативно-техническую базу, методы обоснования экологической и промышленной безопасности (код компетенции – ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.1);

Уметь:

1) анализировать последствия и осуществлять прогноз развития техногенной нагрузки на окружающую среду, разрабатывать решения по ее снижению, оценивать эффективность мероприятий (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.2);

2) анализировать информацию о состоянии экологической и промышленной безопасности на объектах нефтегазового производства, осуществлять прогноз изменения ситуации, выбирать рациональные схемы технологий (код компетенции – ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.2);

Владеть:

1) методами изучения характера взаимодействия биосферы и техносферы, принципами и обоснованием экологически ориентированной организации освоения недр (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.3);

2) навыками проектирования экологически и промышленно безопасных технологий нефтегазового производства при строительстве, эксплуатации и обслуживании объектов транспорта и хранения углеводородов (код компетенции – ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.3);

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)**4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
5	ЗЧ	2	72	16	16	-	-	-	0,1	39,9
Итого	-	2	72	16	16	-	-	-	0,1	39,9

Условные сокращения: ЗЧ – зачет.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
5 семестр	
1	Введение
2	К вопросу формирования научного мировоззрения и выработке экологического мышления
3	Терминология дисциплины
4	Общая характеристика биосферы. Техносферы
5	Энергия и продуктивность экосистем
6	Круговорот элементов в экосистеме
7	Глобальные последствия воздействия человека на биосферу
8	Адаптация организма человека к изменяющимся условиям окружающей среды
9	Рост народонаселения и объемов потребления как основные факторы нарушения устойчивости биосферы
10	Последствия взаимодействия биосферы с техносферой
11	История нефтегазового дела
12	Горные науки и подготовка кадров для горнодобывающих отраслей
13	Пути и перспективы решения глобальных социально-экономических, экологических проблем

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
5 семестр	
1	Основные свойства газов. Продукты сгорания газа. Определение температуры горения газового топлива
2	Определение количества тепла, необходимого для подогрева газа
3	Пересчет горелок при изменении характеристик газа. Определение пропускной способности регуляторов давления
4	Системы снабжения потребителей сжиженными углеводородными газами
5	Определение количества баллонов для газоснабжения коммунальных, промышленных и сельскохозяйственных объектов
6	Элементы теории вероятностей для расчетов показателей надежности
7	Понятие надежности функционирования газораспределительных систем. Определение надежности газопроводов

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
5 семестр	
1	Самостоятельное изучение отдельных тем и разделов дисциплины
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Выполнение реферата
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
5 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Выполнение практических работ	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Выполнение практических работ	20
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется учебная аудитория, оборудованная доской для написания мелом, а также ноутбуком, видеопроектором, настенным экраном;
- для проведения практических занятий требуется компьютерный класс.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Линник, Ю. Н. Основы нефтегазового дела: учебник / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник. Москва: КноРус, 2021. 483 с. ISBN 978-5-406-09144-9. URL: <https://book.ru/book/943783>. Текст: электронный.
2. Сафин, С. Г. Введение в нефтегазовое дело: учебное пособие / С. Г. Сафин. 2-е изд. Архангельск: САФУ, 2015. 158 с. ISBN 978-5-261-01053-1. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/96538>. Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Елашева, О. М. История нефтегазовой отрасли в России: учебно-методическое пособие / О. М. Елашева, Е. И. Соболева. Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. 59 с. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/111614.html>. Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2 Дополнительная литература

1. История нефтегазовой отрасли: учебное пособие / составители К. А. Антипова, О. А. Кулакова. Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. 53 с. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/105019.html>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кононов, В. М. Нефтепромысловая геология: учебное пособие для вузов / В. М. Кононов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 191 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-

534-13694-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/518445>.

3. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник для вузов/ Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2007. 591 с.

4. Гирусов, Э.В. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов/ Э.В. Гирусов [и др.]; под ред. Э.В. Гирусова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2007. 591 с.

5. Науки о Земле. Учебник для вузов/ Соколов Э.М., Захаров Е.И., Волков А.В. [и др.] Тула, «Гриф и К», 2001. 514 с.

6. Природопользование. Учеб. пособие для вузов Соколов Э.М., Захаров Е.И., Волков А.В. [и др.]. М.-Тула: «Гриф и К», 2002. 522 с.

7. Кафедра Геотехнологии (вчера-сегодня). Е.И. Захаров. Тула: изд-во ТулГУ, 2004. 134 с.

8. Миркин, Б.М. Устойчивое развитие: вводный курс: учеб. пособие для вузов/ Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. М.: Логос, 2006. 312 с.

9. Трубопроводный транспорт и хранение углеводородных ресурсов. Примеры решения типовых задач: учебное пособие: в 2 томах / под редакцией Ю. Д. Земенкова. Омск: ОмГТУ, 2017. Том 1. 2017. 428 с. ISBN 978-5-8149-2551-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/149153>.

10. Трубопроводный транспорт и хранение углеводородных ресурсов. Примеры решения типовых задач: учебное пособие: в 2 томах / под редакцией Ю. Д. Земенкова. Омск: ОмГТУ, 2017. Том 2. 2017. 352 с. ISBN 978-5-8149-2552-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/149165>.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»
2. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - Цифровой образовательный ресурс IPR SMART
4. <https://book.ru/> - ЭБС «BOOK.ru»
5. <https://tsutula.bookonlime.ru/> - ЭБС ТулГУ «BookOnLime»
6. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
7. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека [eLibrary.ru](https://elibrary.ru/).

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Табличный редактор Microsoft Excel;
3. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».