



|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

### УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий)

от « 16 » июня 2020 г. Протокол № 11

Председатель  А.Ш.Хусаинов  
(подпись)

« 17 » июня 2020г..



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

|             |  |
|-------------|--|
| Дисциплина: | <b>Компьютерные технологии в добыче нефти</b>            |
| Факультет   | <b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b> |
| Кафедра     | <b>Нефтегазовое дело и сервис</b>                        |
| Курс        | <b>4</b>   |

Направление(специальность) **21.03.01 «Нефтегазовое дело» (бакалавриат)**  
*код направления, полное наименование)*

Направленность (профиль специализации): **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №11 от 26.06 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Сведения о разработчиках:


| ФИО                             | Кафедра                                     | Должность, ученая степень, звание     |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Ершов Валерий Викторович</b> | <b>Кафедра нефтегазового дела и сервиса</b> | <b>доцент кафедры, к.в.н., доцент</b> |

### СОГЛАСОВАНО



Заведующий выпускающей кафедрой


  
/ \_\_\_\_\_ /Кузнецов А.И.  
(Подпись) \_\_\_\_\_ ФИО

« 14 » июня 2020 г.

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения   | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой | Подпись   | Дата       |
|-------|--|--|---|------------|
| 1.    | <p>в п.п.4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы Рабочая программа дисциплины после таблицы добавлено об использовании :</p> <p><i>«*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;</i></p>                            | Кузнецов А.И.  |    | 01.09.2020 |
| 2.    | <p>в п. 13. Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Рабочая программа дисциплины добавлен абзац:</p> <p><i>«В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психологических особенностей».</i></p> | Кузнецов А.И.  |  | 01.09.2020 |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

**Целью освоения дисциплины** является развитие научно-технического мышления и приобретение студентами необходимых общеинженерных знаний и практических навыков, анализировать и составлять техническую документацию в своей профессиональной деятельности, методов работы с сетью Интернет;

**Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить студентов со специфическими особенностями применения компьютерных технологий в нефтегазовом деле;
- прививать навыки работы с прикладными программными продуктами приборов и устройств в условиях эксплуатации;
- рассмотреть вопросы перспективных направлений использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.


## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «компьютерные технологии в добыче нефти» относится к базовой части Блока 1 – дисциплины (модули–обязательные дисциплины). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания компьютерных технологий и методов их использования в нефтегазовой отрасли. Данная дисциплина читается на 4-м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История НГО, Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Управление продуктивностью скважин, Система сбора и подготовки скважинной продукции.


## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

| Код и наименование реализуемой компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций  |
|--|---|
| <b>ОПК -1</b><br>Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонауч- | <b>Знать:</b><br>- основные варианты использования компьютерных технологий в производственной деятельности<br><b>Уметь:</b><br>- применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы.<br><b>Владеть:</b><br>- знаниями о физической сущности явлений и процессов, происхо- |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

| Код и наименование реализуемой компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций   |
|--|--|
| ные и общеинженерные знания;   | дящих в системах автоматизации   |
| <b>ОПК-5</b><br>Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; | <b>Знать:</b><br>- - основные варианты использования компьютерных технологий в производственной деятельности;<br><b>Уметь:</b><br>-применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы<br><b>Владеть:</b><br>-основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.  |
| <b>ПК-2</b><br>Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;   | <b>Знать:</b><br>- основные методы работы с сетью Интернет;<br>- основные направления использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.<br><b>Уметь:</b><br>- применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы<br><b>Владеть:</b><br>-основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения. |
| <b>ПК-3</b><br>Способен осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;  | <b>Знать:</b><br>- направления использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.<br><b>Уметь:</b><br>- - применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы<br><b>Владеть:</b><br>- -основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.  |
| <b>ПК-6</b><br>Способен выполнять работы по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса;                 | <b>Знать:</b><br>- направления использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.<br><b>Уметь:</b><br>- - применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы<br><b>Владеть:</b><br>- -основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.  |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах ( всего) – 5з.е.


##### 4.2. По видам учебной работы (в часах)

| Вид учебной работы  | Количество часов (форма обучения очная) |                     |                 |
|---|---|---------------------|-----------------|
|   | Всего по плану                          | в т.ч. по семестрам |                 |
|   |   | 6                   | 7               |
| 1   | 2                                       | 3                   | 4               |
| Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП   | 72                                      |                     | 72              |
| Аудиторные занятия:   | 72                                      | -                   | 72              |
| ➤ лекции  | 18                                      | -                   | 18              |
| ➤ семинарские и практические занятия  | 54                                      | -                   | 54              |
| ➤ лабораторные работы, практикуму   | -                                       | -                   | -               |
| Самостоятельная работа  | 72                                      | -                   | 72              |
| Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов) | Устный опрос                            | -                   | Устный опрос    |
| Курсовая работа   | -                                       | -                   | -               |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)  | (36)<br>Экзамен                         | -                   | (36)<br>Экзамен |
| <b>Всего часов по дисциплине</b>  | <b>180</b>                              | <b>-</b>            | <b>180</b>      |

«\*В случае необходимости использовать в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;

| Вид учебной работы                                | Количество часов (форма обучения (заочная) |                     |                |   |
|---|--|---------------------|----------------|---|
|   | Всего по плану                             | в т.ч. по семестрам |                |   |
|   |  | 6                   | 7              | 8 |
| 1   | 2  | 5                   | 6              |   |
| Контактная работа обучающегося с преподавателем   | 18   |                     | 18             |   |
| Аудиторные занятия:                               | 18   | -                   | 18             |   |
| Лекции  | 8  | -                   | 8              |   |
| Практические и семинарские занятия                | 6  | -                   | 6              |   |
| Лабораторные работы (лабораторный практикум)      | 4  | -                   | 4              |   |
| Самостоятельная работа                            | 153  | -                   | 153            |   |
| Текущий контроль (количество и вид, конт. работа) | Устный опрос                               | -                   | Устный опрос   |   |
| Курсовая работа                                   | -  | -                   | -              |   |
| Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)     | Экзамен<br>(9)                             | -                   | Экзамен<br>(9) |   |
| <b>Всего часов по дисциплине</b>                  | <b>180</b>                                 | <b>-</b>            | <b>180</b>     |   |

«\*В случае необходимости использовать в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;


#### 4.3 Содержание дисциплины(модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

##### 4.3.1 Форма обучения – очная

| Название и разделов и тем                              | Всего      | Виды учебных занятий |                               |                     |                               | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля знаний |
|--|------------|----------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  |            | Аудиторные занятия   |                               |                     |                               |                        |                                |
|  |            | Лекции               | Практические занятия, семинар | Лабораторная работа | Занятия в интерактивной форме |                        |                                |
| Тема 1. Понятие и особенности информационного общества | 16         | 2                    | 8                             | -                   |                               | 6                      | устный опрос                   |
| Тема 2. . Автоматизированные информационные системы    | 34         | 4                    | 12                            | -                   |                               | 18                     | устный опрос                   |
| Тема 3. Информационные технологии                      | 34         | 4                    | 12                            |                     | -                             | 18                     | устный опрос                   |
| Тема 4. Технологии обработки информации                | 34         | 4                    | 12                            |                     | -                             | 18                     | устный опрос                   |
| Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных | 26         | 4                    | 10                            |                     | -                             | 12                     | устный опрос                   |
| Экзамен  | 36         |                      |                               |                     |                               |                        |                                |
| <b>Итого</b>   | <b>180</b> | <b>18</b>            | <b>54</b>                     | <b>-</b>            | <b>-</b>                      | <b>72</b>              |                                |

##### 4.3.2 Форма обучения – заочная

| Название и разделов и тем                              | Всего | Виды учебных занятий |                               |                     |                               | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля знаний |
|--|-------|----------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  |       | Аудиторные занятия   |                               |                     |                               |                        |                                |
|  |       | Лекции               | Практические занятия, семинар | Лабораторная работа | Занятия в интерактивной форме |                        |                                |
| Тема 1. Понятие и особенности информационного общества | 16    | 2                    |                               | -                   |                               | 6                      | устный опрос                   |
| Тема 2. . Автоматизированные информационные системы    | 34    | 2                    | 2                             | -                   |                               | 18                     | устный опрос                   |
| Тема 3. Информационные технологии                      | 34    | 2                    | 2                             |                     | -                             | 18                     | отчёт по лаборат.              |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

| Название и разделов и тем                              | Всего      | Виды учебных занятий |                                |                     |                               |                        | Форма текущего контроля знаний |
|--|------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  |            | Аудиторные занятия   |                                |                     |                               | Самостоятельная работа |                                |
|  |            | Лекции               | Практические занятия, семинары | Лабораторная работа | Занятия в интерактивной форме |                        |                                |
|  |            |                      |                                |                     |                               |                        | работе                         |
| Тема 4. Технологии обработки информации                | 34         | 2                    | 2                              |                     | -                             | 18                     | отчёт по лаборат. работе       |
| Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных | 26         | -                    | -                              | 4                   | -                             | 12                     | отчёт по лаборат. работе       |
| Экзамен  | 36         |                      |                                |                     |                               |                        |                                |
| <b>Итого</b>   | <b>180</b> | <b>8</b>             | <b>6</b>                       | <b>4</b>            | <b>-</b>                      | <b>153</b>             |                                |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Тема 1. Понятие и особенности информационного общества.

Понятие «информация», ее виды. Понятие «информационный ресурс». Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора. Источники информации.

### Тема 2. Автоматизированные информационные системы.

Понятие «система», ее особенности. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система». Предметная область автоматизированной информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем. Категории пользователей АИС.

### Тема 3. Информационные технологии.

Понятие «информационные технологии». Поколения развития компьютеров и информационных технологий. Классификация информационных технологий. Основные тенденции развития информационных технологий.

### Тема 4. Технологии обработки информации.

Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Компьютерные технологии обработки табличной информации. Технологии обработки графической информации.


### Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных.

Базы и банки данных. Организация системы управления базами данных. Основные функции СУБД. Обобщенная технология работы с СУБД. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. Понятие и особенности информационного общества.

1. Понятие «информация», ее виды. Понятие «информационный ресурс».
2. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора.

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

3. Источники информации.

### **Тема 2. Автоматизированные информационные системы.**

1. Понятие «система», ее особенности. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система».
2. Предметная область автоматизированной информационной системы.
3. Классификация автоматизированных информационных систем.
4. Категории пользователей АИС.

### **Тема 3. Информационные технологии.**

1. Понятие «информационные технологии». Поколения развития компьютеров и информационных технологий.
2. Классификация информационных технологий.
3. Основные тенденции развития информационных технологий.

### **\*Тема 4. Технологии обработки информации.**

1. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
2. Компьютерные технологии обработки табличной информации.
3. Технологии обработки графической информации.

### **Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных.**

1. Базы и банки данных.
2. Организация системы управления базами данных.
3. Основные функции СУБД.
4. Обобщенная технология работы с СУБД.
5. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

**Для заочников**

### **Лабораторная работа 1. Компьютерные технологии работы с базами данных.**

**Цель работы** – Закрепить знания по работе с базами данных.

**Вопросы к теме:**

1. Базы и банки данных.
2. Организация системы управления базами данных.
3. Основные функции СУБД.
4. Обобщенная технология работы с СУБД.
5. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.

**Результаты лабораторной работы.** Алгоритм управления блоками СУБД..

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**


Данный вид работы не предусмотрен УП

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)**

Понятие «информация», ее виды.

2. Понятие «информационный ресурс».
3. Информатизация, ее основные задачи.



|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |


4. Информационный рынок, его сектора.
5. Источники информации.
6. Понятие «система», ее особенности.
7. Основные тенденции развития информационных технологий.
8. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
9. Компьютерные технологии обработки табличной информации.
10. Технологии обработки графической информации.
11. Базы и банки данных.
12. Организация системы управления базами данных.
13. Основные функции СУБД.
14. Обобщенная технология работы с СУБД.
15. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.
16. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система».
17. Предметная область автоматизированной информационной системы.
18. Классификация автоматизированных информационных систем.
19. Категории пользователей АИС.
20. Понятие «информационные технологии».
21. Поколения развития компьютеров и информационных технологий.
22. Классификация информационных технологий

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения – **очная**.

| Название разделов и тем                           | Вид самостоятельной работы<br>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.) | Объем в часах | Форма контроля<br>(проверка решения задач, реферата и др.) |
|---|--|---------------|--|
| 1. Понятие и особенности информационного общества | ➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.                                     | 8             | устный опрос   |
| 2. Автоматизированные информационные системы      | ➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>➤ Подготовка реферата            | 14            | устный опрос,  |
| 3. Информационные технологии                      | ➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>➤ Подготовка к сдаче экзамена    | 14            | устный опрос,  |
| 4. Технологии обра-                               | ➤ Проработка учебного материала с  | 18            | устный опрос,  |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

|   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| ботки информации                                  | использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>➤ Подготовка к сдаче экзамена                                   |    |  |
| 5. Компьютерные технологии работы с базами данных | ➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>➤ Подготовка к сдаче экзамена | 18 | устный опрос, защита лабораторной работы (для заочников) |

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:


### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтяных скважин : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 415 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00854-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433830>
2. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — ISBN 978-5-4486-0574-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>
3. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : учебное пособие для вузов / А. Б. Шабаров [и др.] ; под редакцией А. Б. Шабарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 215 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03665-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438335>

#### дополнительная:

1. Расчет ректификационных колонн установок перегонки нефти : учебное пособие / А. А. Гречухина, А. А. Елпидинский, Р. Р. Мингазов, С. Е. Плохова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7882-2138-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79495.html>
2. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтяных скважин / В. Г. Храменков. — Томск : Томский политехнический университет, 2012. — 416 с. — ISBN 978-5-4387-0082-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34648.html>
3. Суркова, Л. Е. Моделирование систем автоматизации и управления технологическими процессами : практикум / Л. Е. Суркова, Н. В. Мокрова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 46 с. — ISBN 978-5-4487-0496-3. —

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].  
— URL: <http://www.iprbookshop.ru/82692.html>

5. Папуша, А. Н. Транспорт нефти и газа подводными трубопроводами. Проектные расчеты в компьютерной среде Mathematica / А. Н. Папуша. — Москва, Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2011. — 388 с. — ISBN 978-5-4344-0022-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16646.html>

6. Арбузов, В. Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях : практикум / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 68 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34711.html>

#### учебно-методическая

1. Щербаков, А. П. Основные термины и определения компьютерных технологий и автоматизированных систем : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Основы проектирования и компьютерные технологии» / А. П. Щербаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 8 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74410.html>

2. Компьютерные технологии : учебно-методический комплекс / составители С. А. Омарова, Б. К. Тульбасова, О. С. Ахметова. — Алматы : Нур-Принт, 2012. — 146 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67068.html>

3. Качановский, Ю. П. Основные технические, программные и организационные меры защиты информации при работе с компьютерными системами : методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» / Ю. П. Качановский, А. С. Широков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 24 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55120.html>

4. Сетевые технологии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / А. Е. Кондратьев, О. А. Фатьянова; УлГУ, Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 1,71 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Режим доступа: [http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/169/kondratev\\_setev\\_2015.pdf](http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/169/kondratev_setev_2015.pdf)

5. Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. В. Угаров; УлГУ, ФМиИТ. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 1,52 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/337/Ugarov2015.pdf>

Согласовано:

*И. И. Дидерикс*  
Должность сотрудника научной библиотеки

*Чачелва А. Ф.*  
ФИО

*И. И.*  
подпись


\_\_\_\_\_  
дата

#### б) программное обеспечение

#### в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks: электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. **ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. **Консультант студента** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. **Лань** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. **ClinicalCollection** : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**2.КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2020].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. **База данных периодических изданий** : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. **«Grebennikon»** : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека**: электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMARTImagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:


6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. **Электронная библиотека УлГУ** : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. **Образовательный портал УлГУ**. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»          |       |   |

Согласовано:

*Зам. наг. УИТ*  
Должность сотрудника УИТИТ

*Ключкова АВ*  
ФИО

*[Подпись]*  
подпись

\_\_\_\_\_  
дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, практических занятий и лабораторных работ, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Аудитории для практических занятий укомплектованы макетами и образцами оборудования. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе

Для проведения всех видов занятий используются:

1. Презентационные слайды.
2. Видеофильмы.
3. Мультимедийные учебные пособия.

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

*«В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей»*

**Разработчик**  
(подпись)(должность)

*[Подпись]*  
(ФИО)

**доцент кафедры В.В. Ершов**