

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

\_\_\_\_\_ 21 мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФТД.02 Теория решения изобретательских задач**

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Учебный план cz230501\_25\_TTC.plx  
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Квалификация **Инженер**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 5

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                                    | 5  |    | Итого |    |
|-----------------------------------------|----|----|-------|----|
| Вид занятий                             | уп | рп |       |    |
| Практические                            | 2  | 2  | 2     | 2  |
| В том числе инт.                        | 2  | 2  | 2     | 2  |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Итого ауд.                              | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Контактная работа                       | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Сам. работа                             | 66 | 66 | 66    | 66 |
| Часы на контроль                        | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                   | 72 | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Кашуба Владимир Богданович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Теория решения изобретательских задач**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Протокол от 18 апреля 2025 г. №10

Срок действия программы: 6 лет

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ Протокол от 22 апреля 2025 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Зеньков С.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 74

---

---

**Визирование РПД для исполнения в учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 20\_\_ -20\_\_ учебном году на заседании кафедры

**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Освоение практических методов решения изобретательских задач. |
|-----|---------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | ФТД.02 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |        |
| 2.1.1              | Математика                                                                                                   |        |
| 2.1.2              | Системы искусственного интеллекта                                                                            |        |
| 2.1.3              | Введение в информационные технологии                                                                         |        |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |        |
| 2.2.1              | Основы проектирования машин                                                                                  |        |
| 2.2.2              | Проектирование подъемно-транспортных машин и оборудования                                                    |        |
| 2.2.3              | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                         |        |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

**УК-1.1: Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи**

Знать: основы анализа проблемных ситуаций при проведении патентных исследований;

Уметь: анализировать проблемные ситуации при проведении патентных исследований;

Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций при проведении патентных исследований.

**УК-1.2: Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода**

Знать: основы системного подхода к решению задач при проведении патентных исследований;

Уметь: формировать варианты решения задач при проведении патентных исследований на основе системного подхода;

Владеть: навыками формирования вариантов решения задач при проведении патентных исследований на основе системного подхода

**УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач**

Знать: основы стратегии действий для решения поставленных задач при проведении патентных исследований;

Уметь: вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач при проведении патентных исследований;

Владеть: навыками разработки стратегии действий для решения поставленных задач при проведении патентных исследований

**ПК-1: Способен к планированию разработки конструкций СДМ и их компонентов**

**ПК-1.1: Формирует планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты**

Знать: способы формирования планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты

Уметь: формировать планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты

Владеть: навыками формирования планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты

**ПК-2: Способен к организации разработки конструкций СДМ и их компонентов**

**ПК-2.1: Координирует действия исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов**

Знать: способы координирования действий исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов

Уметь: координировать действия исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов

Владеть: навыками координирования действия исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем                                 | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел      | Раздел 1. Теория и алгоритмы решения изобретательских задач |                |       |            |            |            |            |

|     |       |                                                                     |   |     |                                       |                                                                  |     |                                                                |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------|---|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Пр    | Изобретение.<br>Промышленный образец.<br>Полезная модель.           | 5 | 0,5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0,5 | Работа в малых группах. УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1 |
| 1.2 | Ср    | Изучение материала, подготовка и выполнение практической работы.    | 5 | 15  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1                         |
| 1.3 | Пр    | Математическое и компьютерное моделирование изобретательских задач. | 5 | 0,5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0,5 | Работа в малых группах. УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1 |
| 1.4 | Ср    | Изучение материала, подготовка и выполнение практической работы.    | 5 | 15  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1                         |
| 1.5 | Пр    | Приемы устранения противоречий требований.                          | 5 | 0,5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0,5 | Работа в малых группах. УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1 |
| 1.6 | Ср    | Изучение материала, подготовка и выполнение практической работы.    | 5 | 17  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1                         |
| 1.7 | Пр    | Функционально ориентированный поиск решений.                        | 5 | 0,5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0,5 | Работа в малых группах. УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1 |
| 1.8 | Ср    | Изучение материала, подготовка и выполнение практической работы.    | 5 | 19  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1                         |
| 1.9 | Зачёт | Подготовка к зачету.                                                | 5 | 4   | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ПК-1.1 ПК-2.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-2.1                         |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология компьютерного обучения (использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****6.1. Текущий контроль**

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

**6.2. Темы письменных работ**

Учебным планом не предусмотрено.

**6.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета (выбрать нужное).

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

ПЗ, вопросы к зачету.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

|       | Авторы,                           | Заглавие                                                        | Издательство,                                                | Кол-во | Эл. адрес                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1. 1 | Милешко Л. П., Плуготаренко Н. К. | Основы научной и изобретательской деятельности: учебное пособие | Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2018 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499847">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499847</a> |
| Л1. 2 | Глебов И. Т.                      | Методы технического творчества: учебное пособие                 | Санкт-Петербург: Лань, 2022                                  | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/209747">https://e.lanbook.com/book/209747</a>                                           |

**7.1.2. Дополнительная литература**

|       | Авторы,                         | Заглавие                                                                                                  | Издательство,                                              | Кол-во | Эл. адрес                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2. 1 | Альтшуллер Г. С.                | Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач: Монография                                  | Новосибирск: Издательство Наука, Сибирское отделение, 1986 | 1      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=477786">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=477786</a> |
| Л2. 2 | Аверченков В. И., Малахов Ю. А. | Основы научного творчества: учебное пособие                                                               | Москва: Флинта, 2021                                       | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93347">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93347</a>             |
| Л2. 3 | Федотов Г. Н., Шалаев В. С.     | Изобретательские задачи с решениями по АРИЗ-71 и АРИЗ-77: учебное пособие                                 | Санкт-Петербург: Лань, 2022                                | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/209867">https://e.lanbook.com/book/209867</a>                                                     |
| Л2. 4 | Федотов Г. Н., Шалаев В. С.     | Вводно-ознакомительный курс лекций по классической теории решения изобретательских задач: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2022                                | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/212321">https://e.lanbook.com/book/212321</a>                                                     |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|    |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Электронный каталог библиотеки БрГУ                                 | <a href="http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=">http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=</a> . |
| Э2 | Электронная библиотека БрГУ                                         | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog">http://ecat.brstu.ru/catalog</a> .                                                                                                                                                                                                     |
| Э3 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» | <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> .                                                                                                                                                                                                                     |
| Э4 | Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»                | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .                                                                                                                                                                                                                     |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                          | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| Э6 | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)          | <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a> .                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Э7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Национальная электронная библиотека НЭБ                                 | http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| 7.3.1 Перечень программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adobe Acrobat Reader DC                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2 Перечень информационных справочных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | «Университетская библиотека online»                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Электронный каталог библиотеки БрГУ                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Электронная библиотека БрГУ                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Национальная электронная библиотека НЭБ                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 7.3.2.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Назначение                                                              | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вид занятия |
| 2128а                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Учебная аудитория (мультимедийный класс)                                | Основное оборудование:<br>- Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.;<br>- Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.;<br>- Монитор LGL1953S-SF -1шт.;<br>- Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR/2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт.<br><br>Дополнительно:<br>Маркерная доска – 1 шт.<br><br>Учебная мебель:<br>Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт.<br>Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.                           | Лек         |
| 2131                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Учебная аудитория (дисплейный класс)                                    | Основное оборудование:<br>- Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD10 00/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 15 шт;<br>- Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт;<br>- Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт;<br>- Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт.<br><br>Дополнительно:<br>Маркерная доска – 1 шт.<br><br>Учебная мебель:<br>Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт.<br>Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. | Пр          |
| 2201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | читальный зал №1                                                        | Комплект мебели (посадочных мест)<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ср          |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов. Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.