



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии  
Кафедра лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев

» мая 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Лесобрабатывающее производство**

Направление подготовки  
**35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки  
**Лесное хозяйство**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сингатуллин Ирек Кирамович

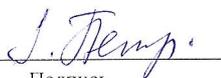
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Петрова Гузель Анисовна

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н. доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Мухаметшина Айгуль

Рамилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Декан



Подпись

Гафиятов Ренат Халитович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 года

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное хозяйство», обучающийся по дисциплине «Лесобрабатывающее производство» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       |   | ПК-2 Способен обеспечивать организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.   |
| ПК-2.2                                | Умеет организовать работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов. | <p><b>Знать:</b> машины, механизмы, специализированное оборудование для проведения мероприятий на объектах лесозаготовки, основы проектирования технологии лесобрабатывающих производств</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при проведении мероприятий на объектах лесозаготовки</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовки документации для осуществления использования лесов при проведении мероприятий на объектах лесозаготовки</p> |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6 семестре, 3 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаника, физиология растений, лесоведение».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Лесоустройство»

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий  | Очная форма | Заочная форма     |
|--|-------------|-------------------|
|  | Семестр 6   | Курс 4. Сессия 1. |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b><br>в том числе: | <b>53</b>   | <b>11</b>         |
| - лекции, час  | 22          | 4                 |
| в том числе в виде практической подготовки, час                                    | 0           | 0                 |
| - практические занятия, час  | 30          | 6                 |
| в том числе в виде практической подготовки, час                                    | 2           | 2                 |
| - зачет, час   | 1           | 1                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b><br>в том числе:             | <b>55</b>   | <b>97</b>         |
| - подготовка к практическим занятиям, час  | 29          | 73                |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час                             | 26          | 24                |
| - выполнение контрольных работ, час  | 0           | 0                 |
| - подготовка к зачету, час   | 0           | 0                 |
| <b>Общая трудоемкость</b>  | <b>108</b>  | <b>108</b>        |
| <b>час</b>   | <b>3</b>    | <b>3</b>          |
| <b>з.е.</b>  | <b>3</b>    | <b>3</b>          |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий  
(в академических часах)

| № тем<br>ы | Раздел дисциплины  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах |            |               |            |                  |            |                |            |
|------------|--|---|------------|---------------|------------|------------------|------------|----------------|------------|
|            |  | лекции  |            | практ. работы |            | всего ауд. часов |            | самост. работа |            |
|            |  | оч<br>но  | заочн<br>о | очн<br>о      | заочн<br>о | очн<br>о         | заочн<br>о | очн<br>о       | заочн<br>о |
| 1          | Введение. Предмет и задачи дисциплины «Лесобрабатывающее производство». Основные понятия.              | 2   | 1          | 4             | 0,5        | 6                | 1,5        | 7              | 12         |
| 2          | Значение лесной и деревообрабатывающей промышленности в развитии РФ                                    | 2   | 1          | 4             | 0,5        | 6                | 1,5        | 7              | 12         |
| 3          | Лесозаготовительная промышленность.<br>Лесопильная промышленность.<br>Деревостружечная промышленность. | 4   | 1          | 4             | 1          | 8                | 2          | 7              | 12         |
| 4          | Фанерная промышленность.<br>Мебельная промышленность   | 4   | 1          | 4             | 1          | 8                | 2          | 7              | 12         |
| 5          | Лесохимическая промышленность.   | 2   |            | 4             | 1          | 6                | 1          | 7              | 12         |
| 6          | Востребованность деревообрабатывающей промышленности.<br>Спрос на продукцию.                           | 2   |            | 4             | 0,5        | 6                | 0,5        | 7              | 12         |
| 7          | Технологические процессы в деревообрабатывающей промышленности.  | 4   |            | 4             | 0,5        | 8                | 0,5        | 7              | 12         |
| 8.         | Структура оборудования деревообрабатывающей промышленности.  | 2   |            | 2             | 1          | 4                | 1          | 6              | 13         |
|            |  | 22  | 4          | 30            | 6          | 52               | 10         | 55             | 97         |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №                           | Содержание раздела (темы) дисциплины   | Время, ак.час<br>(очно/заочно) |  |        |  |
|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--------|--|
|                             |  | очно                           | в т. ч. в<br>форме<br>практической<br>подготовки | заочно | в т. ч. в<br>форме<br>практической<br>подготовки |
| <b>1</b>                    | <b>Раздел 1</b> Введение. Предмет и задачи дисциплины «Лесобрабатывающее производство». Основные понятия.        | 6                              |  | 1,5    |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |  |                                |  |        |  |
| 1.1                         | Тема: Введение. Предмет и задачи дисциплины «Лесобрабатывающее производство». Основные понятия.                  | 2                              |  | 1      |  |
| <i>Практическое занятие</i> |  |                                |  |        |  |
| 1.2                         | Тема: Введение. Предмет и задачи дисциплины «Лесобрабатывающее производство». Основные понятия.                  | 4                              |  | 0,5    |  |
| <b>2</b>                    | <b>Раздел 2</b> Значение лесной и деревообрабатывающей промышленности в развитии РФ                              | 6                              |  | 1,5    |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |  |                                |  |        |  |
| 2.1                         | Тема: Значение лесной и деревообрабатывающей промышленности в развитии РФ  | 2                              |  | 1      |  |
| <i>Практическое занятие</i> |  |                                |  |        |  |
| 2.2                         | Тема: Значение лесной и деревообрабатывающей промышленности в развитии РФ  | 4                              |  | 0,5    |  |
| <b>3</b>                    | <b>Раздел 3</b> Лесозаготовительная промышленность. Лесопильная промышленность. Деревостружечная промышленность. | 8                              | 2  | 2      | 2  |
| <i>Лекционный курс</i>      |  |                                |  |        |  |
| 3.1                         | Тема: Лесозаготовительная промышленность. Лесопильная промышленность. Деревостружечная промышленность..          | 4                              |  | 1      |  |
| <i>Практическое занятие</i> |  |                                |  |        |  |
| 3.2                         | Тема: Лесозаготовительная промышленность. Лесопильная промышленность. Деревостружечная промышленность.           | 4                              | 2  | 1      | 2  |
| <b>4</b>                    | <b>Раздел 4</b> Фанерная промышленность. Мебельная промышленность  | 8                              |  | 2      |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |  |                                |  |        |  |
| 4.1                         | Тема: Фанерная промышленность. Мебельная промышленность  | 4                              |  | 1      |  |
| <i>Практическое занятие</i> |  |                                |  |        |  |
| 4.2                         | Тема: Фанерная промышленность.   | 4                              |  | 1      |  |

|                             |   |   |  |     |  |
|-----------------------------|---|---|--|-----|--|
|                             | Мебельная промышленность  |   |  |     |  |
| 5                           | <b>Раздел 5</b> Лесохимическая промышленность.  | 6 |  | 1   |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |   |   |  |     |  |
| 5.1                         | Тема: Лесохимическая промышленность.  | 2 |  |     |  |
| <i>Практическое занятие</i> |   |   |  |     |  |
| 5.2                         | Тема: Лесохимическая промышленность.  | 4 |  | 1   |  |
| 6                           | <b>Раздел 6</b> Востребованность деревообрабатывающей промышленности. Спрос на продукцию. | 6 |  | 0,5 |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |   |   |  |     |  |
| 6.1                         | Тема: Востребованность деревообрабатывающей промышленности. Спрос на продукцию.           | 2 |  |     |  |
| <i>Практическое занятие</i> |   |   |  |     |  |
| 6.2                         | Тема: Востребованность деревообрабатывающей промышленности. Спрос на продукцию.           | 4 |  | 0,5 |  |
| 7                           | <b>Раздел 7.</b> Технологические процессы в деревообрабатывающей промышленности.          | 8 |  | 0,5 |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |   |   |  |     |  |
| 7.1                         | Тема: Технологические процессы в деревообрабатывающей промышленности.                     | 4 |  |     |  |
| <i>Практическое занятие</i> |   |   |  |     |  |
| 7.2                         | Тема: Технологические процессы в деревообрабатывающей промышленности.                     | 4 |  | 0,5 |  |
| 8                           | <b>Раздел 8.</b> Структура оборудования деревообрабатывающей промышленности.              | 4 |  | 1   |  |
| <i>Лекционный курс</i>      |   |   |  |     |  |
| 8.1                         | Тема: Структура оборудования деревообрабатывающей промышленности.                         | 2 |  |     |  |
| <i>Практическое занятие</i> |   |   |  |     |  |
| 8.2                         | Структура оборудования деревообрабатывающей промышленности.                               | 2 |  | 1   |  |

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. 1. Технологические процессы перерабатывающих производств : учебно-методическое пособие / В. Е. Гапонова, Е. И. Слезко, А. И. Купреенко, С. Х. Исаев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305141>
2. Варанкина, Г. С. Лесное товароведение : учебное пособие / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков ; под редакцией А. Н. Чубинский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1176-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146034>

3. Лесное ресурсоведение : методические указания / составитель А. В. Грязькин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111130>
4. Нестеренко, А. А. Технологические линии в перерабатывающей промышленности : учебное пособие / А. А. Нестеренко, Н. В. Кенийз. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-907346-31-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315809>
5. Кацадзе, В. А. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов. Сортировка круглых лесоматериалов : учебное пособие / В. А. Кацадзе. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 40 с. — ISBN 978-5-9239-1124-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125208>

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Лесообрабатывающее производство».

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

а) основная литература

1. Технологические процессы перерабатывающих производств : учебно-методическое пособие / В. Е. Гапонова, Е. И. Слезко, А. И. Купреенко, С. Х. Исаев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305141> (дата обращения: 11.05.2023).
2. Варанкина, Г. С. Лесное товароведение : учебное пособие / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков ; под редакцией А. Н. Чубинский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1176-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146034> (дата обращения: 11.05.2023).
3. Лесное ресурсоведение : методические указания / составитель А. В. Грязькин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111130> (дата обращения: 11.05.2023).
4. Нестеренко, А. А. Технологические линии в перерабатывающей промышленности : учебное пособие / А. А. Нестеренко, Н. В. Кенийз. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-907346-31-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315809> (дата обращения: 11.05.2023).
5. Кацадзе, В. А. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов. Сортировка круглых лесоматериалов : учебное пособие / В. А. Кацадзе. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 40 с. — ISBN 978-5-9239-1124-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125208> (дата обращения: 11.05.2023).

б) дополнительная литература

- 1 **Рыкунин, С. Н.** Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств : учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 250403 (260200) Технология деревообработки / С. Н. Рыкунин, Ю. П. Тюкина, В. С. Шалаев ; Моск. гос. ун-т леса. - 2-е изд. - Москва : Московский государственный университет леса, 2005. - 225 с. : ил.
- 2 **.Справочное пособие по деревообработке** / под ред. В. В. Кислого. — Екатеринбург : Бриз, 1995. - 558 с.
- 3 **Хасдан, М. М.** Лесопильно-деревообрабатывающих производств :

учеб тывающее производство (курсовое и дипломное проектирование) : учебное пособие для лесотехнических техникумов / М. М. Хасдан, М. Л. Ратнер. – Москва : Лесная промышленность, 1981. - 184 с.

4 **Бобров, В. А.** Справочник по деревообработке / В. А. Бобров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. - 320 с.

5 **Деревообработка** : практическое руководство / сост. И. М. Фридман. - Санкт-Петербург : ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004. - 543 с.

6 **Кононова, Н. Е.** Технология и организация деревообрабатывающих производств : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / Н. Е. Кононова. – Архангельск : Архангельский лесотехнический колледж Императора Петра I, 2010. - 49 с. : табл.

7 **Практическое руководство по деревообработке** / сост. И. М. Фридман. - Санкт-Петербург : Политехника, 2000. - 543 с. : ил.

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

А) Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.

2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016

Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1..Сайты Рослесхоза, Рослесинфорга, Минлесхоза РТ

2.Сайты ВУЗов с лесным профилем.

В) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронная библиотечная система «Лань», <https://e.lanbook.com/>

2. Цифровой образовательный ресурс IPM SMART, », <https://iprbookshop.ru>.

3.Rosleshoz.ru – документы – Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза.

4. Minleshoz.tatarstan.ru – нормативные документы – отраслевые документы – Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.

5.eLIBRARY.ru – тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практическим занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

- выделить маркерами основные положения лекции;

- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением

соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (*при наличии*);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| Форма проведения занятия              | Используемые информационные технологии                                    | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения   |
|---------------------------------------|---|---|---|
| Лекционный курс, практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | нет   | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса |

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Учебная аудитория № 301 для проведения лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.
2. Учебная аудитория № 203 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук, экран настенный рулонный, проектор. Набор учебно-наглядных пособий.
3. Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы №210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.