

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макуев Валентин Анатольевич  
Должность: Заместитель директора по учебной работе  
Дата подписания: 09.07.2024 10:47:19  
Уникальный программный ключ:  
a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Приложение 2



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

## **АТЛАС АННОТАЦИЙ**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования МГТУ им. Н.Э. Баумана  
по направлению подготовки**

**23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
направленность**

**Сервис лесных транспортных и транспортно-  
технологических машин и комплексов  
(23.04.03/31)**

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Организация и технология диагностирования транспортных и технологических машин**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков по организации и технологии диагностирования транспортных и технологических машин, их систем, узлов и агрегатов.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 72                           | 72                                       |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>36</b>                    | <b>36</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>36</b>                    | <b>36</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к рубежному контролю      | 3                            | 3  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 28.5                         | 28.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|--|---------------------|----|----|----|
|                  |  | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |    |    |    |
| 1                | Организация и технология диагностирования транспортных и технологических машин | 18                  | 18 | 0  | 36 |

|  |              |           |           |          |           |
|--|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|
|  | <b>ИТОГО</b> | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>36</b> |
|--|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Организация научных исследований**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков по сбору и обработке научной информации, теоретическим и экспериментальным исследованиям, оформлению и оценке эффективности результатов исследований.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 180                          | 180                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>72</b>                    | <b>72</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>108</b>                   | <b>108</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 52.25                        | 52.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля                       | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|--|---------------------|----|----|----|
|                  |  | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |    |    |    |
| 1                | Сбор информации и теоретические исследования | 6                   | 12 | 8  | 26 |
| 2                | Планирование и проведение                    | 6                   | 12 | 8  | 26 |

|   |  |           |           |           |            |
|---|--|-----------|-----------|-----------|------------|
|   | эксперимента   |           |           |           |            |
| 3 | Оформление и оценка эффективности результатов исследований | 6         | 12        | 2         | 26         |
| 4 | Экзамен  | -         | -         | -         | 30         |
|   | <b>ИТОГО</b>   | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>108</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Планирование, организация и управление производственными процессами**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень магистратуры): 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - является приобретение студентами знаний о качестве организации производства, учете требований современного производственного менеджмента, а также о взаимодействии производственных подразделений с целью выпуска конкурентоспособной продукции и созданию условий для устойчивого экономического положения предприятия.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 144                          | 144                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>90</b>                    | <b>90</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 44.25                        | 44.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля                  | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|---|---------------------|----|----|----|
|                  |   | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |    |    |    |
| 1                | Теоретические и методологические основы | 6                   | 12 | 0  | 20 |

|   |   |           |           |          |           |
|---|---|-----------|-----------|----------|-----------|
|   | проектирования<br>производственных систем   |           |           |          |           |
| 2 | Основные принципы<br>построения<br>интегрированных систем<br>планирования и<br>управления предприятием    | 6         | 10        | 0        | 17        |
| 3 | Технико-экономическое<br>обоснование принятия<br>решения при организации<br>и управлении<br>производством | 6         | 14        | 0        | 23        |
| 4 | Экзамен   | -         | -         | -        | 30        |
|   | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>0</b> | <b>90</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Подготовка транспортных и технологических машин к эксплуатации**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков по приемке транспортных и технологических машин в эксплуатацию, техническому обслуживанию при эксплуатационной обкатке, технологии диагностирования при подготовке к эксплуатации.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы(з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 72                           | 72                                       |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>36</b>                    | <b>36</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>36</b>                    | <b>36</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к рубежному контролю      | 6                            | 6  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 25.5                         | 25.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля                                      | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|---|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |          |           |
| 1                | Приемка транспортных и технологических машин в эксплуатацию | 8                   | 8         | 0        | 14        |
| 2                | Диагностирование машин при подготовке к эксплуатации        | 10                  | 10        | 0        | 22        |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b>           | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>36</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Производственная

### Научно-исследовательская работа

Настоящая рабочая программа практики (НИР) разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Научно-исследовательская работа.

**Цель проведения практики (НИР):** приобретение профессиональных умений и навыков выполнения научно-исследовательской работы.

Общий объем практики (НИР) составляет 16 зачетных единиц (з.е.), 576 академических часов (432 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 18 недель – 4 з.е. (144 ак.ч.), 2 семестр, 18 недель – 4 з.е. (144 ак.ч.), 3 семестр, 18 недель – 4 з.е. (144 ак.ч.), 4 семестр, 10 недель – 4 з.е. (144 ак.ч.).

Объем практики(НИР) по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы      | Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, академ. ч. |                      |                      |                      |                      |
|--------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                          | Всего  | 1 Семестр, 18 недель | 2 Семестр, 18 недель | 3 Семестр, 18 недель | 4 Семестр, 10 недель |
| Контактная работа        | 576  | 144                  | 144                  | 144                  | 144                  |
| Самостоятельная работа   | 0  | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    |
| Трудоемкость, акад.час   | 576  | 144                  | 144                  | 144                  | 144                  |
| Трудоемкость, зач.единиц | 16   | 4                    | 4                    | 4                    | 4                    |

|                              |  |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ы                            |  |                          |                          |                          |                          |
| Вид промежуточной аттестации |  | Дифференцированный зачет | Дифференцированный зачет | Дифференцированный зачет | Дифференцированный зачет |

Содержание практики

| № п/п | Модули (этапы) практики (НИР)   | Объем практики (НИР) по семестрам (в акад. часах) |
|-------|---|---|
| М1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача индивидуального задания по практике (НИР)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> <li>- проведение научного исследования, расчетов</li> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике (НИР)</li> <li>- защита результатов практики (НИР)</li> </ul> | 144   |
| М2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача индивидуального задания по практике (НИР)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> <li>- проведение научного исследования, расчетов</li> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике (НИР)</li> <li>- защита результатов практики (НИР)</li> </ul> | 144   |
| М3    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача индивидуального задания по практике (НИР)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> <li>- проведение научного исследования, расчетов</li> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике (НИР)</li> <li>- защита результатов практики (НИР)</li> </ul> | 144   |
| М4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача индивидуального задания по практике (НИР)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> <li>- проведение научного исследования, расчетов</li> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике (НИР)</li> <li>- защита результатов практики (НИР)</li> </ul> | 144   |
|       | <b>ИТОГО</b>  | <b>576</b>  |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Учебная

### Ознакомительная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Вид практики – Учебная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Ознакомительная практика.

**Цель проведения практики :** ознакомление студентов с направлениями научных исследований в области обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин, с нормативными документами, нормами и регламентами проведения работ в области профессиональной деятельности, приобретение практических навыков сбора и анализа информации, навыков решения инженерных проблем технического сервиса.

Общий объем практики составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 18 недель – 2 з.е. (72 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы          | Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч. |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|
|                              | Всего  | 1 Семестр, 18 недель     |
| Контактная работа            | 72   | 72                       |
| Самостоятельная работа       | 0  | 0                        |
| Трудоемкость, акад.час       | 72   | 72                       |
| Трудоемкость, зач.единицы    | 2  | 2                        |
| Вид промежуточной аттестации |  | Дифференцированный зачет |

Содержание практики

| № п/п | Модули (этапы) практики  | Объем практики (в акад. часах) |
|-------|--------------------------|--------------------------------|
| М1    | - индивидуальное задание | 8                              |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
|    | - вводный инструктаж   |           |
| М2 | - практическая работа (работа по месту практики)<br>- сбор и анализ материала, анализ литературы<br>- проведение научного исследования, расчетов | 52        |
| М3 | - обобщение полученных результатов<br>- составление отчета по практике<br>- защита результатов практики  | 12        |
|    | <b>ИТОГО</b>   | <b>72</b> |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Производственная

### Преддипломная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки;  
– непрерывно.

Тип практики – Преддипломная практика.

**Цель проведения практики :** приобретение практических навыков решения научных, организационных, технологических и конструкторских задач технического обслуживания и ремонта узла лесной транспортно-технологической машины.

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 4 недели – 6 з.е. (216 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы          | Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч. |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|
|                              | Всего  | 1 Семестр, 4 недели      |
| Контактная работа            | 216  | 216                      |
| Самостоятельная работа       | 0  | 0                        |
| Трудоемкость, акад. час      | 216  | 216                      |
| Трудоемкость, зач. единицы   | 6  | 6                        |
| Вид промежуточной аттестации |  | Дифференцированный зачет |

Содержание практики

| № п/п | Модули (этапы) практики   | Объем практики (в акад. часах) |
|-------|---|--------------------------------|
| М1    | - индивидуальное задание<br>- вводный инструктаж<br>- инструктаж по технике безопасности<br>- изучение основных видов деятельности профильной организации, структурного подразделения | 40                             |

|    |  |            |
|----|--|------------|
| М2 | - практическая работа (работа по месту практики)<br>- сбор и анализ материала, анализ литературы<br>- проведение научного исследования, расчетов | 120        |
| М3 | - обобщение полученных результатов<br>- составление отчета по практике<br>- защита результатов практики  | 56         |
|    | <b>ИТОГО</b>   | <b>216</b> |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Производственная

### Эксплуатационная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки;  
– непрерывно.

Тип практики – Эксплуатационная практика.

**Цель проведения практики :** приобретение профессиональных умений и навыков по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и применению технологического оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании.

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 4 недели – 6 з.е. (216 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы          | Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч. |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|
|                              | Всего  | 1 Семестр, 4 недели      |
| Контактная работа            | 216  | 216                      |
| Самостоятельная работа       | 0  | 0                        |
| Трудоемкость, акад. час      | 216  | 216                      |
| Трудоемкость, зач. единицы   | 6  | 6                        |
| Вид промежуточной аттестации |  | Дифференцированный зачет |

Содержание практики

| № п/п | Модули (этапы) практики   | Объем практики (в акад. часах) |
|-------|---|--------------------------------|
| М1    | - индивидуальное задание<br>- вводный инструктаж<br>- инструктаж по технике безопасности<br>- изучение основных видов деятельности профильной организации, структурного | 40                             |

|    |  |            |
|----|--|------------|
|    | подразделения  |            |
| М2 | - практическая работа (работа по месту практики)<br>- сбор и анализ материала, анализ литературы<br>- проведение научного исследования, расчетов | 120        |
| М3 | - обобщение полученных результатов<br>- составление отчета по практике<br>- защита результатов практики  | 56         |
|    | <b>ИТОГО</b>   | <b>216</b> |



**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Проектирование ремонтно-обслуживающей базы**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков по проектированию объектов ремонтно-обслуживающей базы, видам объектов ремонтно-обслуживающей базы, процессу организации производственного процесса и вспомогательных производств.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 216                          | 216                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>162</b>                   | <b>162</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 36                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 72.5                         | 72.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен<br/>ДЗчт</b>                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

## Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля                              | Виды занятий*, часы |           |           |            |
|------------------|---|---------------------|-----------|-----------|------------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР        | СР         |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |           |            |
| 1                | Объекты ремонтно-обслуживающей базы                 | 6                   | 6         | 8         | 32         |
| 2                | Проектирование объектов ремонтно-обслуживающей базы | 6                   | 6         | 8         | 32         |
| 3                | Организация производственного процесса              | 6                   | 6         | 2         | 32         |
| 4                | Курсовая работа                                     | -                   | -         | -         | 36         |
| 5                | Экзамен   | -                   | -         | -         | 30         |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b>           | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>162</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

## Аннотация программы ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Настоящая программа ГИА разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++), основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки (уровень магистратуры) 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**ЦЕЛЬ ГИА:** установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям СУОС 3++ для направления подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень магистратуры).

### ЗАДАЧИ ГИА:

- систематизировать и закрепить теоретические знания, практические умения и навыки по данной образовательной программе;
- приобрести навыки практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения поставленных профессиональных задач;
- развить и закрепить навыки самостоятельной работы над поставленной профессиональной задачей, оформить её результаты в виде готовой работы;
- выявить уровень подготовки выпускников к заявленным образовательной программой видам деятельности и решению соответствующих им профессиональных задач в соответствии с требованиями стандарта;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным СУОС 3++ по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем ГИА составляет 9 з.е., 324 акад. ч. (243 астроном. ч.), 6 недель.

| Вид государственной итоговой аттестации | Всего часов  |
|---|--------------|
| Подготовка и защита ВКР                 | 324 (9 з.е.) |

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Ресурсосбережение при технической эксплуатации лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков об общих принципах системного обеспечения ресурсосбережения, основных принципах создания ресурсосберегающих конструкций машин зарубежных фирм, оптимизации показателей безотказности машин, методике оптимизации периодичности технического обслуживания машин.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>50</b>                    | <b>50</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 30                           | 30                                       |
| Семинары (С)                         | 20                           | 20                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>58</b>                    | <b>58</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 3.75                         | 3.75                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.5                          | 2.5                                      |
| Подготовка к рубежному контролю      | 3                            | 3  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 48.75                        | 48.75                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

### Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля  | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|---|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |          |           |
| 1                | Концепция ресурсосбережения при производстве и эксплуатации машин и оборудования. | 30                  | 20        | 0        | 58        |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>30</b>           | <b>20</b> | <b>0</b> | <b>58</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Система менеджмента качества услуг технического сервиса**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** – получение студентами теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам обеспечения и контроля качества; создания систем качества; сертификации и аудита систем качества; оценки результативности СК и удовлетворенности потребителей.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 38.25                        | 38.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля                                  | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|---|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |          |           |
| 1                | Основы менеджмента качества услуг технического сервиса. | 12                  | 6         | 0        | 18        |
| 2                | Развитие систем менеджмента качества                    | 12                  | 6         | 0        | 18        |
| 3                | Создание и аудит системы менеджмента качества           | 12                  | 6         | 0        | 18        |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>36</b>           | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>54</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Теория и практика инженерного эксперимента**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - изучение основ современной теории и практики инженерного эксперимента: методы планирования, реализации на практике, математической обработки опытных данных и анализ результатов активного эксперимента.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц(з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 180                          | 180                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>72</b>                    | <b>72</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>108</b>                   | <b>108</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 36                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 16.25                        | 16.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен<br/>ДЗчт</b>                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |   |    |    |
|------------------|--------------------------|---------------------|---|----|----|
|                  |                          | Л                   | С | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |                          |                     |   |    |    |
| 1                | Основы теории и практики | 12                  | 6 | 8  | 14 |



|   |   |           |           |           |            |
|---|---|-----------|-----------|-----------|------------|
|   | инженерного эксперимента – планирование, постановка, проведение, обработка экспериментальных данных, интерпретация результатов. |           |           |           |            |
| 2 | Сбор исходной информации и методика проведения эксперимента.<br>Формализация исследуемых процессов.                             | 12        | 6         | 8         | 14         |
| 3 | Обработка результатов эксперимента и ее примеры в различных научно-технических задачах лесопромышленного производства.          | 12        | 6         | 2         | 14         |
| 4 | Курсовая работа   | -         | -         | -         | 36         |
| 5 | Экзамен   | -         | -         | -         | 30         |
|   | <b>ИТОГО</b>  | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>108</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Технологическая подготовка сервисных предприятий**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - Редактируемый блок

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц(з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 180                          | 180                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>72</b>                    | <b>72</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>108</b>                   | <b>108</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 90                           | 90                                       |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля | Виды занятий*, часы |           |          |            |
|------------------|------------------------|---------------------|-----------|----------|------------|
|                  |                        | Л                   | С         | ЛР       | СР         |
| <b>1 семестр</b> |                        |                     |           |          |            |
| 1                | Название модуля        | 12                  | 12        | 0        | 36         |
| 2                | Название модуля        | 12                  | 12        | 0        | 36         |
| 3                | Название модуля        | 12                  | 12        | 0        | 36         |
|                  | <b>ИТОГО</b>           | <b>36</b>           | <b>36</b> | <b>0</b> | <b>108</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Технологические основы повышения износостойкости деталей лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков по видам изнашивания деталей лесных транспортных и транспортно-технологических машин, способам повышения износостойкости и проектированию технологических процессов упрочнения деталей.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 144                          | 144                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>90</b>                    | <b>90</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 36.5                         | 36.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля | Виды занятий*, часы |   |    |    |
|------------------|------------------------|---------------------|---|----|----|
|                  |                        | Л                   | С | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |                        |                     |   |    |    |
| 1                | Виды изнашивания       | 6                   | 6 | 8  | 20 |

|   |   |           |           |           |           |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2 | Технологии повышения износостойкости деталей                | 6         | 6         | 8         | 20        |
| 3 | Проектирование технологических процессов упрочнения деталей | 6         | 6         | 2         | 20        |
| 4 | Экзамен   | -         | -         | -         | 30        |
|   | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>90</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Технологические процессы технического обслуживания и ремонта лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков о технической эксплуатации машин, принципах расчёта технико-экономических показателей ремонтно-обслуживающей базы, эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, машин и механизмов.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 216                          | 216                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>162</b>                   | <b>162</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 36                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 72.5                         | 72.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен<br/>ДЗчт</b>                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

## Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля  | Виды занятий*, часы |           |           |            |
|------------------|---|---------------------|-----------|-----------|------------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР        | СР         |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |           |            |
| 1                | Основные понятия дисциплины.<br>Методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве.   | 6                   | 6         | 8         | 32         |
| 2                | Оборудование для реализации основных технологических процессов<br>Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля. | 6                   | 6         | 8         | 32         |
| 3                | Вспомогательные технологические процессы авторемонтного производства.   | 6                   | 6         | 2         | 32         |
| 4                | Курсовая работа   | -                   | -         | -         | 36         |
| 5                | Экзамен   | -                   | -         | -         | 30         |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b>           | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>162</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Управление проектами и программами**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - является формирование у обучаемых современных фундаментальных знаний в области применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач в рамках различных проектов и программ, а также формирование знаний о закономерностях, присущих управлению проектами в организациях ведущих самостоятельную деятельность.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 144                          | 144                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>50</b>                    | <b>50</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 20                           | 20                                       |
| Семинары (С)                         | 30                           | 30                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>94</b>                    | <b>94</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.5                          | 2.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 3.75                         | 3.75                                     |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 6                            | 6  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 51.75                        | 51.75                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля                              | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|---|---------------------|----|----|----|
|                  |   | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |    |    |    |
| 1                | Теоретические и методологические аспекты управления | 10                  | 16 | 0  | 32 |

|   |  |           |           |          |           |
|---|--|-----------|-----------|----------|-----------|
|   | проектами и программами.                                 |           |           |          |           |
| 2 | Процессы и подсистемы управления проектами и программами | 10        | 14        | 0        | 32        |
| 3 | Экзамен  | -         | -         | -        | 30        |
|   | <b>ИТОГО</b>   | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>94</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки



**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Управление техническим состоянием лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности магистров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков по надежности машин и ее показателям, влиянию условий эксплуатации на техническое состояние машин и способы обеспечения работоспособности машин.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц(з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 216                          | 216                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>72</b>                    | <b>72</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>144</b>                   | <b>144</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 36                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 52.25                        | 52.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен<br/>ДЗчт</b>                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

### Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля            | Виды занятий*, часы |           |           |            |
|------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------|-----------|------------|
|                  |                                   | Л                   | С         | ЛР        | СР         |
| <b>1 семестр</b> |                                   |                     |           |           |            |
| 1                | Показатели надежности машин       | 12                  | 6         | 8         | 26         |
| 2                | Оценка технического состояния     | 12                  | 6         | 8         | 26         |
| 3                | Техническое обслуживание и ремонт | 12                  | 6         | 2         | 26         |
| 4                | Курсовая работа                   | -                   | -         | -         | 36         |
| 5                | Экзамен                           | -                   | -         | -         | 30         |
|                  | <b>ИТОГО</b>                      | <b>36</b>           | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>144</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Философия и методология научного познания**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой К7 «Педагогика, психология, право, история и философия» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень магистратуры): 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)».

**Цель изучения дисциплины** – формирование у магистрантов знаний о сущности и роли методологии в изучении общепрофессиональных и специальных научных дисциплин, уяснение содержания философской методологии научного познания, её соотношения с общенаучным и частнонаучным уровнями методологии, а также методологией практической деятельности, применении её в научно-исследовательской, инженерной и педагогической деятельности.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |

|                                     |       |              |
|-------------------------------------|-------|--------------|
| Подготовка к семинарам              | 4.5   | 4.5          |
| Подготовка к контрольной работе     | 6     | 6            |
| Другие виды самостоятельной работы  | 3     | 3            |
| Другие виды самостоятельной работы  | 38.25 | 38.25        |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b> |       | <b>Зачёт</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

#### Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля                             | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|--|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |  | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |           |          |           |
| 1                | Основы методологии научно-технической деятельности | 6                   | 12        | 0        | 18        |
| 2                | Методология технических наук                       | 10                  | 18        | 0        | 27        |
| 3                | Актуальные методологические проблемы механики      | 2                   | 6         | 0        | 9         |
|                  | <b>ИТОГО</b>                                       | <b>18</b>           | <b>36</b> | <b>0</b> | <b>54</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Цифровые технологии в сервисном обслуживании лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков по цифровым технологиям, применяемым при эксплуатации и сервисном обслуживании лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 144                          | 144                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>90</b>                    | <b>90</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 10                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 36.5                         | 36.5                                     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля              | Виды занятий*, часы |   |    |    |
|------------------|-------------------------------------|---------------------|---|----|----|
|                  |                                     | Л                   | С | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |                                     |                     |   |    |    |
| 1                | Системы и технологии дистанционного | 6                   | 6 | 8  | 20 |

|   |  |           |           |           |           |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | мониторинга машин  |           |           |           |           |
| 2 | Использование компьютерной техники в ремонтно-технологическом оборудовании | 6         | 6         | 8         | 20        |
| 3 | 3D-технологии в техническом сервисе машин и оборудования                   | 6         | 6         | 2         | 20        |
| 4 | Экзамен  | -         | -         | -         | 30        |
|   | <b>ИТОГО</b>   | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>90</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Инновационные технологии и оборудование в лесопромышленном производстве**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** – состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины для формирования мировоззрения, развития интеллекта и инженерной эрудиции и практическом применении их при решении инновационных задач в отраслях лесного комплекса. Освоение дисциплины направлено на получение знаний об инновационных технологических процессах и современном оборудовании лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производств.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>40</b>                    | <b>40</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 20                           | 20                                       |
| Семинары (С)                         | 10                           | 10                                       |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 10                           | 10                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>68</b>                    | <b>68</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.5                          | 2.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 1.25                         | 1.25                                     |
| Подготовка к лабораторным работам    | 6                            | 6  |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 3                            | 3  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 25.25                        | 25.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</b>                           |

\*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля  | Виды занятий*, часы |           |           |           |
|------------------|---|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|                  |   | Л                   | С         | ЛР        | СР        |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |           |           |           |
| 1                | Основы инновационного развития лесопромышленного производства | 20                  | 10        | 10        | 38        |
| 2                | Экзамен   | -                   | -         | -         | 30        |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>20</b>           | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>68</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки



**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - Редактируемый блок

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                 | Объем по семестрам, акад. ч. |  |              |
|-------------------------------------|------------------------------|--|--------------|
|                                     | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |              |
|                                     |                              | 1  | 2            |
| Объем дисциплины                    | 144                          | 72                                       | 72           |
| <b>Аудиторная работа*</b>           | <b>72</b>                    | <b>36</b>                                | <b>36</b>    |
| Семинары (С)                        | 72                           | 36                                       | 36           |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>  | <b>72</b>                    | <b>36</b>                                | <b>36</b>    |
| Подготовка к семинарам              | 9                            | 4.5                                      | 4.5          |
| Подготовка к рубежному контролю     | 18                           | 9  | 9            |
| Другие виды самостоятельной работы  | 45                           | 22.5                                     | 22.5         |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b> |                              | <b>Зачёт</b>                             | <b>Зачёт</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|--|---------------------|----|----|----|
|                  |  | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |    |    |    |
| 1                | Герундий (The Gerund).<br>Лексика по теме «Оптические технологии» (Optical technology) | 0                   | 12 | 0  | 12 |
| 2                | Условные придаточные предложения (Conditional Sentences).                              | 0                   | 12 | 0  | 12 |
| 3                | Лексика по теме «Экологические проблемы»   | 0                   | 12 | 0  | 12 |

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|--|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |  | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>2 семестр</b> |  |                     |           |          |           |
| 4                | Инфинитив (The Infinitive).<br>Лексика по теме<br>«Международная<br>космическая станция.<br>Спутники» (The inter-<br>national space station.<br>Satellites). | 0                   | 12        | 0        | 12        |
| 5                | Сослагательное накло-<br>нение (The Subjunctive<br>Mood).  | 0                   | 12        | 0        | 12        |
| 6                | Чтение аутентичной<br>литературы по специ-<br>альности.  | 0                   | 12        | 0        | 12        |
|                  | <b>ИТОГО</b>   | <b>0</b>            | <b>72</b> | <b>0</b> | <b>72</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Интеллектуальные системы в конструкциях и технологиях применения  
лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - Редактируемый блок

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |              |
|--------------------------------------|------------------------------|--|--------------|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |              |
|                                      |                              | 1  | 2            |
| Объем дисциплины                     | 180                          | 72                                       | 108          |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>90</b>                    | <b>36</b>                                | <b>54</b>    |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 18                                       | 18           |
| Семинары (С)                         | 36                           | 18                                       | 18           |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 18                           | 0  | 18           |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>90</b>                    | <b>36</b>                                | <b>54</b>    |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 2.25                                     | 2.25         |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 2.25                                     | 2.25         |
| Подготовка к рубежному контролю      | 18                           | 9  | 9            |
| Подготовка к лабораторным работам    | 10                           | 0  | 10           |
| Другие виды самостоятельной работы   | 53                           | 22.5                                     | 30.5         |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             | <b>Зачёт</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля  | Виды занятий*, часы |   |    |    |
|------------------|---|---------------------|---|----|----|
|                  |   | Л                   | С | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |   |    |    |
| 1                | Сложные системы лесных транспортных и технологических машин и технологических процессов | 6                   | 6 | 0  | 12 |
| 2                | Основы машинного  | 6                   | 6 | 0  | 12 |

|                  |   |           |           |           |           |
|------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                  | обучения  |           |           |           |           |
| 3                | Нейронные сети для транспортных и транспортно-технологических машин   | 6         | 6         | 0         | 12        |
| <b>2 семестр</b> |   |           |           |           |           |
| 4                | Вероятностные математические модели   | 6         | 6         | 8         | 18        |
| 5                | Математические модели функционирования сложных систем лесных машин  | 6         | 6         | 8         | 18        |
| 6                | Использование компьютерных программных сред для создания моделей функционирования и управления лесными машинами | 6         | 6         | 2         | 18        |
|                  | <b>ИТОГО</b>  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>90</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**История и методология научных исследований**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков по истории науки и методологии научных исследований.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 18                           | 18                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 38.25                        | 38.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля  | Виды занятий*, часы |    |    |    |
|------------------|---|---------------------|----|----|----|
|                  |   | Л                   | С  | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |   |                     |    |    |    |
| 1                | Основные этапы становления науки и техники                          | 6                   | 12 | 0  | 18 |
| 2                | Научные исследования в области транспортных и технологических машин | 6                   | 12 | 0  | 18 |
| 3                | Методология научных   | 6                   | 12 | 0  | 18 |

|  |   |           |           |          |           |
|--|---|-----------|-----------|----------|-----------|
|  | исследований<br>транспортных и<br>технологических машин |           |           |          |           |
|  | <b>ИТОГО</b>  | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>0</b> | <b>54</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Менеджмент инноваций**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков по видам и формам инноваций в техническом сервисе, механизмам создания и освоения инноваций, разработке инновационных проектов в техническом сервисе.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1  |
| Объем дисциплины                     | 108                          | 108                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>50</b>                    | <b>50</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 30                           | 30                                       |
| Семинары (С)                         | 20                           | 20                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>58</b>                    | <b>58</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 3.75                         | 3.75                                     |
| Подготовка к семинарам               | 2.5                          | 2.5                                      |
| Подготовка к рубежному контролю      | 6                            | 6  |
| Другие виды самостоятельной работы   | 45.75                        | 45.75                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |           |          |           |
|------------------|--|---------------------|-----------|----------|-----------|
|                  |  | Л                   | С         | ЛР       | СР        |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |           |          |           |
| 1                | Формы инновационной деятельности и объекты инновационной системы | 16                  | 10        | 0        | 29        |
| 2                | Разработка и внедрение инноваций                                 | 14                  | 10        | 0        | 29        |
|                  | <b>ИТОГО</b>   | <b>30</b>           | <b>20</b> | <b>0</b> | <b>58</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Моделирование систем и процессов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - состоит в приобретении знаний, умений и навыков в теории моделирования систем и процессов с целью последующего их анализа и оптимизации с использованием современных компьютерных технологий.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц(з.е.), 288 академических часов (216 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объём по семестрам, акад. ч. |  |                |
|--------------------------------------|------------------------------|--|----------------|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |                |
|                                      |                              | 1  | 2              |
| Объём дисциплины                     | 288                          | 108                                      | 180            |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>126</b>                   | <b>54</b>                                | <b>72</b>      |
| Лекции (Л)                           | 72                           | 36                                       | 36             |
| Семинары (С)                         | 18                           | 0  | 18             |
| Лабораторные работы (ЛР)             | 36                           | 18                                       | 18             |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>162</b>                   | <b>54</b>                                | <b>108</b>     |
| Проработка учебного материала лекций | 9                            | 4.5                                      | 4.5            |
| Подготовка к лабораторным работам    | 28                           | 18                                       | 10             |
| Подготовка к рубежному контролю      | 18                           | 9  | 9              |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 0  | 2.25           |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 0  | 30             |
| Другие виды самостоятельной работы   | 74.75                        | 22.5                                     | 52.25          |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             | <b>Экзамен</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по модулям**

| № п/п            | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |   |    |    |
|------------------|--|---------------------|---|----|----|
|                  |  | Л                   | С | ЛР | СР |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |   |    |    |
| 1                | Основные понятия теории моделирования.<br>Экспериментально-статистические методы | 12                  | 0 | 6  | 18 |



|                  |  |           |           |           |            |
|------------------|--|-----------|-----------|-----------|------------|
|                  | построения математических моделей  |           |           |           |            |
| 2                | Изучение формы распределения. Методы и модели линейного программирования         | 12        | 0         | 6         | 18         |
| 3                | Методы и модели нелинейного программирования                                     | 12        | 0         | 6         | 18         |
| <b>2 семестр</b> |  |           |           |           |            |
| 4                | Моделирование систем массового обслуживания. Метод статистического моделирования | 12        | 6         | 8         | 26         |
| 5                | Методы сетевого и имитационного моделирования                                    | 12        | 6         | 8         | 26         |
| 6                | Моделирование и оценка эффективности систем в современных прикладных средах      | 12        | 6         | 2         | 26         |
| 7                | Экзамен  | -         | -         | -         | 30         |
|                  | <b>ИТОГО</b>   | <b>72</b> | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>162</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Аннотация**  
Рабочей программы дисциплины

**Научно-методологические основы создания системы сервиса лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**Цель изучения дисциплины** - формирование методологии выполнения научного исследования в области эксплуатации и сервиса транспортных и технологических машин и оформления результатов его проведения.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц(з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |  |                       |
|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |                       |
|                                      |                              | 1  | 2                     |
| Объем дисциплины                     | 216                          | 108                                      | 108                   |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>74</b>                    | <b>54</b>                                | <b>20</b>             |
| Лекции (Л)                           | 46                           | 36                                       | 10                    |
| Семинары (С)                         | 28                           | 18                                       | 10                    |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>142</b>                   | <b>54</b>                                | <b>88</b>             |
| Проработка учебного материала лекций | 5.75                         | 4.5                                      | 1.25                  |
| Подготовка к семинарам               | 3.5                          | 2.25                                     | 1.25                  |
| Подготовка к рубежному контролю      | 15                           | 9  | 6                     |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 0  | 36                    |
| Другие виды самостоятельной работы   | 81.75                        | 38.25                                    | 43.5                  |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Зачёт</b>                             | <b>Зачёт<br/>ДЗчт</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки

### Содержание дисциплины, структурированное по модулям

| №<br>п/п         | Тема (название) модуля   | Виды занятий*, часы |           |          |            |
|------------------|--|---------------------|-----------|----------|------------|
|                  |  | Л                   | С         | ЛР       | СР         |
| <b>1 семестр</b> |  |                     |           |          |            |
| 1                | Общая характеристика системы технического сервиса в лесопромышленном производстве. | 12                  | 6         | 0        | 18         |
| 2                | Общие вопросы организации технического сервиса транспортно-технологических машин   | 12                  | 6         | 0        | 18         |
| 3                | Концептуальное моделирование системы технического сервиса                          | 12                  | 6         | 0        | 18         |
| <b>2 семестр</b> |  |                     |           |          |            |
| 4                | Методология исследований лесных транспортных и технологических машин               | 6                   | 6         | 0        | 26         |
| 5                | Научно - методологические основы формирования рынка сервисных услуг                | 4                   | 4         | 0        | 26         |
| 6                | Курсовая работа  | -                   | -         | -        | 36         |
|                  | <b>ИТОГО</b>   | <b>46</b>           | <b>28</b> | <b>0</b> | <b>142</b> |

\*в том числе, в форме практической подготовки