

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е. И. Луковникова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНЫ  
ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**Б1.В.ДВ.09.01**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**35.03.02 Технология лесозаготовительных  
и деревоперерабатывающих производств**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Лесоинженерное дело**  
Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b> | <b>3</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |           |
| 3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....  | 4         |
| 3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....  | 4         |
| <b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>5</b>  |
| 4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....   | 5         |
| 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам .....   | 5         |
| 4.3 Лабораторные работы.....   | 6         |
| 4.4 Практические занятия.....  | 6         |
| 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....   | 6         |
| <b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>            | <b>7</b>  |
| <b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>   | <b>8</b>  |
| <b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>9</b>  |
| 9.1 Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/практических занятий.....   | 9         |
| <b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                           | <b>14</b> |
| <b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>                        | <b>14</b> |
| <b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>   | <b>20</b> |

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

## Цель дисциплины

Обучение бакалавров рациональному лесопользованию в лесной промышленности, овладение методическими и профессиональными навыками лесовосстановления.

## Задачи дисциплины

Изучение основных способов лесовосстановления и применяемых для этого машин, механизмов и технологий

| Код компетенции | Содержание компетенций  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|
| 1               | 2   | 3  |
| ПК-4            | Готовность обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения | <b>знать:</b><br>- принципы обоснования принятия технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбора технических средств и технологии с учётом экологических последствий их применения<br><b>уметь:</b><br>- производить разработку технологии и выбор технических средств с учётом экологических последствий их применения<br><b>владеть:</b><br>- технологическими приемами при разработке технологических процессов и изделий, а также способностью выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 Технология и машины лесовосстановительных работ относится к вариативной части программы.

Дисциплина Технология и машины лесовосстановительных работ базируется на занятиях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: охрана природы, технология рубок промежуточного пользования, технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технология и машины лесосечных работ.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Технология и машины лесовосстановительных работ представляет основу для изучения дисциплин: производственная (преддипломная практика)

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

| Форма обучения                | Курс | Семестр | Трудоемкость дисциплины в часах |                  |        |                     |                      |                        | Вид промежуточной аттестации |
|-------------------------------|------|---------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
|                               |      |         | Всего часов                     | Аудиторных часов | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |                              |
| 1                             | 2    | 3       | 4                               | 5                | 6      | 7                   | 8                    | 9                      | 11                           |
| Очная                         | -    | -       | -                               | -                | -      | -                   | -                    | -                      | -                            |
| Заочная                       | 5    | -       | 108                             | 16               | 6      | 10                  | -                    | 88                     | Зачёт                        |
| Заочная (ускоренное обучение) | -    | -       | -                               | -                | -      | -                   | -                    | -                      | -                            |
| Очно-заочная                  | -    | -       | -                               | -                | -      | -                   | -                    | -                      | -                            |

#### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

| Вид учебных занятий  | Трудоемкость (час.) | в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.) | Распределение по курсам, час |
|--|---------------------|--|------------------------------|
|  |                     |  | 4                            |
| 1  | 2                   | 3  | 4                            |
| <b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b> | 16                  | 6  | 16                           |
| Лекции (Лк)  | 6                   | 2  | 6                            |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 10                  | 4  | 10                           |
| Групповые (индивидуальные) консультации                          | +                   | -  | +                            |
| <b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>               | 88                  | -  | 88                           |
| Подготовка к лабораторным работам                                | 50                  | -  | 50                           |
| Подготовка к зачёту  | 38                  | -  | 38                           |
| <b>III. Промежуточная аттестация зачёт</b>                       | +                   | -  | +                            |
| Общая трудоемкость дисциплины ..... час.                         | 108                 | -  | 108                          |
| зач. ед.   | 3                   | -  | 3                            |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

| № раздела и темы | Наименование раздела и тема дисциплины | Трудоемкость, (час.) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.) |                     |                                     |
|------------------|--|----------------------|---|---------------------|-------------------------------------|
|                  |  |                      | учебные занятия   |                     | самостоятельная работа обучающихся* |
|                  |  |                      | лекции  | лабораторные работы |                                     |
| 1                | 2                                      | 3                    | 4   | 5                   | 6                                   |
| 1.               | Естественное лесовосстановление        | 44                   | 2   | 2                   | 40                                  |
| 2.               | Искусственное лесовосстановление       | 60                   | 4   | 8                   | 48                                  |
| ИТОГО            |  | 104                  | 6   | 10                  | 88                                  |

### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

#### Раздел 1. Естественное лесовосстановление

**Тема 1.1 Законодательные требования к лесовосстановлению.** Требования лесного кодекса. Требования Правил заготовки древесины. Требования Правил лесовосстановления. Выбор способа лесовосстановления.

**Тема 1.2 Сохранение подроста.** Общие замечания. Уход за подростом Огораживание площадей Минерализация поверхности почвы Химическая обработка площадей.

**Тема 1.3 Очистка мест рубок от порубочных остатков.** Общие положения. Определение объема лесосечных отходов. Техника и технология очистки лесосек. Расчистка вырубок от пней. Удаление древесной поросли. Оставление источников обсеменения.

#### Раздел 2. Искусственное лесовосстановление

**Тема 2.1 Сбор и подготовка лесных семян.** Общие замечания. Лесосеменное районирование. Сбор семян. Машины и оборудование для сбора семян. Приемка, хранение и переработка шишек хвойных пород. Обработка плодов лиственных деревьев и кустарников. Транспортировка семян. Хранение семян. Подготовка семян к посеву.

**Тема 2.2 Создание лесных насаждений посевом.** Выращивание лесопосадочного материала. Характеристика условий выращивания лесопосадочного материала. Способы посева семян в лесных питомниках. Орудия для посева семян в лесных питомниках. Выкопка лесопосадочного материала.

**Тема 2.3 Создание лесных насаждений посадкой.** Основная обработка почвы. Дополнительная обработка почвы. Орудия для посадки леса.

**Тема 2.4 Комплектование и расчет основных показателей работы машин для лесовосстановления.** Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Расчет основных эксплуатационных показателей машинно-тракторных агрегатов для лесовосстановления. Способы движения машинно-тракторных агрегатов.

### 4.3. Лабораторные работы

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Номер<br/>раздела<br/>дисциплины</i> | <i>Наименование тем лабораторных<br/>работ</i>                  | <i>Объем<br/>(час.)</i> | <i>Вид<br/>занятия в инте-<br/>рактивной, ак-<br/>тивной,<br/>инновационной<br/>формах,<br/>(час.)</i> |
|------------------|---|---|-------------------------|--|
| 1                | 1.                                      | Машины для расчистки лесных площадей и мелиоративных работ      | 2                       | -  |
| 2                | 2.                                      | Механизмы и устройства для сбора семян                          | 1                       | Тренинги в ма-<br>лых группах<br>(1 час)   |
| 3                | 2.                                      | Орудия основной обработки почвы                                 | 2                       | Тренинги в ма-<br>лых группах<br>(1 час)-  |
| 4                | 2.                                      | Посевные машины   | 2                       | -  |
| 5                | 2.                                      | Лесопосадочные машины   | 2                       | Тренинги в ма-<br>лых группах<br>(1 час)   |
| 6                | 2.                                      | Машины и аппараты для защиты леса от бо-<br>лезней и вредителей | 1                       | Тренинги в ма-<br>лых группах<br>(1 час)   |
| <b>ИТОГО</b>     |   |   | <b>10</b>               | <b>4</b>   |

### 4.4. Практические занятия

Учебным планом не предусмотрено

### 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная рабо- та, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <i>№, наименование разделов дисциплины</i> | <i>Кол-во часов</i> | <i>Компетенции</i> | <i>Σ комп.</i> | <i>t<sub>ср</sub> час</i> | <i>Вид учебных занятий</i> | <i>Оценка результатов</i> |
|--|---------------------|--------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  |                     | <i>ПК</i>          |                |                           |                            |                           |
|  |                     | <i>4</i>           |                |                           |                            |                           |
| <i>1</i>                                   | <i>2</i>            | <i>3</i>           | <i>4</i>       | <i>5</i>                  | <i>6</i>                   | <i>7</i>                  |
| <b>1.</b> Естественное лесовосстановление  | 44                  | +                  | 1              | 44                        | ЛК, ЛР, СР                 | Зачёт                     |
| <b>2.</b> Искусственное лесовосстановление | 60                  | +                  | 1              | 60                        | ЛК, ЛР, СР                 | Зачёт                     |
| <i>всего часов</i>                         | <b>104</b>          | <b>104</b>         | 1              | <b>104</b>                |                            |                           |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08 <http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература») <https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| №                                | Наименование издания   | Вид занятия | Количество экземпляров в библиотеке, шт. | Обеспеченность, (экз./чел.) |
|----------------------------------|--|-------------|--|-----------------------------|
| 1                                | 2  | 3           | 4  | 5                           |
| <b>Основная литература</b>       |  |             |  |                             |
| 1.                               | Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08 <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1">http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1</a>   | ЛК, ЛР      | 1(ЭР)                                    | 1,0                         |
| 2.                               | Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература») <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326">https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326</a>   | ЛК, ЛР      | 1(ЭР)                                    | 1,0                         |
| <b>Дополнительная литература</b> |  |             |  |                             |
| 3.                               | Проектирование технологий лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ, 2008. - 104 с.   | ЛК, ЛР      | 41                                       | 1,0                         |
| 4.                               | Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В. Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.   | ЛК, ЛР      | 30                                       | 1,0                         |
| 5.                               | Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с. <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf</a> | ЛК, ЛР      | 1(ЭР)                                    | 1,0                         |

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)  
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Технология и машины лесовосстановительных работ» изучается бакалаврами на пятом курсе. Программой курса предусматривается проведение лекционных занятий, лабораторных работ. Курс завершается зачётом.

Освоение дисциплины предусматривает помимо практических занятий активную самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа обучающихся основывается на проработке учебной, научно-популярной и технической литературы, позволяющая полноценно подготовиться к практическим занятиям. Литературные источники, имеющиеся в библиотеке и информационные ресурсы в сети «ИНТЕРНЕТ» позволяют качественно подготовиться к занятиям. При работе с источниками важно систематизировать знания и комплексно подходить к рассмотрению вопросов. Изучаются все материалы рекомендованные преподавателем.

### **9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/практических занятий.**

При подготовке к лабораторным работам обучающиеся прорабатывают материал лекций и подготавливают ответы на вопросы для самостоятельного изучения, используя учебники и справочную литературу. Далее они приступают к выполнению заданий.

По порядку выполнения заданий преподаватель дает подробные пояснения. По каждой работе студенты составляют отчёт, содержащий титульный лист, введение, основную часть (расчетную), заключение (выводы). Преподаватель оценивает правильность расчетов и оформление каждой работы.

Общие требования к оформлению отчетов по выполнению практических занятий: Все отчеты выполняются на компьютере. Для набора текста отчета необходимо использовать редактор Microsoft Word для Windows. Перед набором текста отчета необходимо настроить указанные ниже параметры текстового редактора: формат листа – А4; поля: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 3, правое – 1,0 см; шрифт – Times New Roman; межстрочный интервал – полуторный (в таблицах – одинарный); выравнивание по ширине; автоматическая расстановка переносов; основной заголовок – заглавный, высота 14 кегль, выравнивание по центру, без абзаца; основной текст – высота 14 кегль, выравнивание по ширине, красная строка –

1,25 см.

**Лабораторная работа №1.** Машины для расчистки лесных площадей и мелиоративных работ

Цель работы: изучить конструкцию и устройство машин и орудий для расчистки лесных площадей.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методических указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08 <http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература) <https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

Дополнительная литература

1.Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ, 2008. - 104 с.

2.Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В. Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3.Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

**Лабораторная работа №2** Механизмы и устройства для сбора семян.

Цель работы: изучить устройство механизмов и машин для сбора, очистки, сушки и сортировки семян.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методических указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08 <http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература) <https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

#### Дополнительная литература

1. Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ, 2008. - 104 с.

2. Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В. Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3. Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

#### **Лабораторная работа №3** Орудия основной обработки почвы

Цель работы: изучить рабочие органы лесных плугов.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методических указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

#### Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08  
<http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература)»  
<https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

#### Дополнительная литература

1. Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ, 2008. - 104 с.

2. Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В. Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3. Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf

#### **Лабораторная работа №4 Посевные машины**

Цель работы: изучить конструкцию сеялок.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методических указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

##### Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08 <http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.: Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература») <https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

##### Дополнительная литература

1.Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ, 2008. - 104 с.

2.Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В. Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3.Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

#### **Лабораторная работа №5 Лесопосадочные машины**

Цель работы: изучить устройство лесопосадочных машин для школ питомников и для сеянцев и саженцев.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методических указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

##### Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. -

(Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08  
<http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.:  
Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. –(Учебники для вузов. Специальная литература)»  
<https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

#### Дополнительная литература

1.Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовос-  
возобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ,  
2008. - 104 с.

2.Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В.  
Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3.Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для вы-  
полнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

**Лабораторная работа № 6** Машины и аппараты для защиты леса от болезней и вредите-  
лей.

Цель работы: изучить конструктивные особенности опылителя ОШУ-50, опрыскива-  
теля ОН-400 и химического агрегата АЛХ-2.

Порядок выполнения: порядок выполнения лабораторной работы изложен в методиче-  
ских указаниях, представленных в п.5 главы 7 настоящей рабочей программы.

Форма отчёта согласно п.9.1, с приведёнными выводами.

#### Основная литература

1. Григорьев И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В.  
Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. -  
(Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1760-5: 740.08  
<http://e.lanbook.com/reader/book/58165/#1>

2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник . 3-е изд. Перераб. И доп. -СПб.:  
Издательство «Лань» 2011. -336 с.: ил. –(Учебники для вузов. Специальная литература)»  
<https://e.lanbook.com/reader/book/670/#326>

#### Дополнительная литература

1.Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовос-  
возобновления при рубках леса : учеб. пособие для вузов / В. А. Савченкова. - Братск : БрГУ,  
2008. - 104 с.

2.Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. пособие для вузов / В. В.  
Ильяков, Н. М. Набатов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

3.Технология и машины лесовосстановительных работ: методические указания для вы-  
полнения лабораторных работ / сост. С. А. Чжан. - Братск: БрГУ, 2003. - 32 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf>

%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%8F/  
%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5  
%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B  
0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D  
1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE  
%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A7%D0%B6%D0%B0%D0%BD%20%D0%A1.%D0%90.%  
D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F  
%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%8B%20%D0%BB%D  
0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%  
D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85  
%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82.2003.pdf

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения лекционных занятий;
- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| <i>Вид занятия</i> | <i>Наименование аудитории</i>  | <i>Перечень основного оборудования</i>  | <i>№ Лк, ЛР, ПЗ</i> |
|--------------------|--|---|---------------------|
| 1                  | 2  | 3   | 4                   |
| Лк                 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения. | Интерактивная доска торговой марки Promethean модель Activ Board 587 Pro с настенным креплением и программным обеспечением Promethean Activin-Spire, проектор мультимедийный торговой марки «GASIO» | ЛК № 1.1-2.4        |
| ПЗ                 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения  | -   | ЛР № 1- 6           |
| СР                 | Читальный зал-1  | Оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D   | -                   |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

| <b>№ компетенции</b> | <b>Элемент компетенции</b>  | <b>Раздел</b>                              | <b>Тема</b>  | <b>ФОС</b>             |
|----------------------|---|--|--|------------------------|
| ПК-4                 | Готовность обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения | <b>1. Естественное лесовосстановление</b>  | 1.1 Законодательные требования к лесовосстановлению                                  | Вопросы к зачёту 1-2   |
|                      |   |  | 1.2 Сохранение подроста  | Вопросы к зачёту 3-7   |
|                      |   |  | 1.3 Очистка мест рубок от порубочных остатков  | Вопросы к зачёту 8-13  |
|                      |   | <b>2. Искусственное лесовосстановление</b> | 2.1 Сбор и подготовка лесных семян   | Вопросы к зачёту 14-21 |
|                      |   |  | 2.2 Создание лесных насаждений посевом   | Вопросы к зачёту 22-26 |
|                      |   |  | 2.3 Создание лесных насаждений посадкой  | Вопросы к зачёту 27-29 |
|                      |   |  | 2.4 Комплектование и расчет основных показателей работы машин для лесовосстановления | Вопросы к зачёту 30-32 |

## 2. Вопросы к зачёту

| №<br>п/п | Компетенции |  | ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ  | № и наименование раздела            |
|----------|-------------|--|---|-------------------------------------|
|          | Код         | Определение  |   |                                     |
| 1        | 2           | 3  | 4   | 5                                   |
| 1.       |             |  | <p>1. Законодательные требования к лесовосстановлению. Требования лесного кодекса. Требования Правил заготовки древесины.</p> <p>2. Требования Правил лесовосстановления. Выбор способа лесовосстановления.</p> <p>3. Сохранение подроста. Общие замечания.</p> <p>4. Уход за подростом.</p> <p>5. Огораживание площадей.</p> <p>6. Минерализация поверхности почвы.</p> <p>7. Химическая обработка площадей.</p> <p>8. Очистка мест рубок от порубочных остатков. Общие положения.</p> <p>9. Определение объема лесосечных отходов.</p> <p>10. Техника и технология очистки лесосек.</p> <p>11. Расчистка вырубок от пней.</p> <p>12. Удаление древесной поросли.</p> <p>13. Оставление источников обсеменения.</p>  | 1. Естественное лесовосстановление  |
| 2.       | ПК-4        | <p>Готовность обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения</p> | <p>14. Сбор и подготовка лесных семян. Общие замечания.</p> <p>15. Лесосеменное районирование.</p> <p>16. Сбор семян. Машины и оборудование для сбора семян.</p> <p>17. Приемка, хранение и переработка шишек хвойных пород.</p> <p>18. Обработка плодов лиственных деревьев и кустарников.</p> <p>19. Транспортировка семян.</p> <p>20. Хранение семян.</p> <p>21. Подготовка семян к посеву.</p> <p>22. Выращивание лесопосадочного материала.</p> <p>23. Характеристика условий выращивания лесопосадочного материала.</p> <p>24. Способы посева семян в лесных питомниках.</p> <p>25. Орудия для посева семян в лесных питомниках.</p> <p>26. Выкопка лесопосадочного материала.</p> <p>27. Основная обработка почвы.</p> <p>28. Дополнительная обработка почвы.</p> <p>29. Орудия для посадки леса.</p> <p>30. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>31. Расчет основных эксплуатационных показателей машинно-тракторных агрегатов для лесовосстановления.</p> <p>32. Способы движения машинно-тракторных агрегатов.</p> | 2. Искусственное лесовосстановление |

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Показатели  | Оценка            | Критерии  |
|---|-------------------|---|
| <b>Знать:</b><br>(ПК-4): <b>знать:</b><br>- принципы обоснования принятия технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбора технических средств и технологии с учётом экологических последствий их применения<br><b>Уметь:</b><br>(ПК-4):<br>- производить разработку технологии и выбор технических средств с учётом экологических последствий их применения<br><b>Владеть:</b><br>(ПК-4):<br>- технологическими приемами при разработке технологических процессов и изделий, а также способностью выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения | <b>зачтено</b>    | выставляется обучающимся, обнаружившим всестороннее знание теоретических основ дисциплины, умение свободно выполнять практические задания, проявившим творческие способности в понимании, изложении материала |
|   | <b>не зачтено</b> | выставляется обучающимся, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий  |

### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Технология и машины лесовосстановительных работ» направлена на овладение бакалаврами методическими и профессиональными навыками лесовосстановления.

Изучение дисциплины «Технология и машины лесовосстановительных работ» предусматривает:

- лекции
- лабораторные работы
- самостоятельную работу
- зачёт

В ходе освоения: раздела 1 Естественное лесовосстановление обучающиеся знакомятся с законодательными требованиями к лесовосстановлению, требованиями Лесного кодекса, требованиями правил заготовки древесины, требованиями правил лесовосстановления, выбором способа лесовосстановления; изучают сохранение подроста, уход за подростом, огораживание площадей, минерализацию поверхности почвы, химическую обработку площадей; очистку мест рубок от порубочных остатков, определение объёма лесосечных отходов, технику и технологию очистки лесосек, расчистку вырубков от пней, удаление древесной поросли, оставление источников обсеменения. В ходе освоения раздела 2 Искусственное лесовосстановление обучающиеся осваивают сбор и подготовку лесных семян, лесосеменное районирование, сбор семян, машины и оборудование для сбора семян, приемку, хранение и переработку шишек хвойных пород, обработку плодов лиственных деревьев и кустарников, транспортировку семян, хранение семян, одготовку семян к посеву, создание лесных насаждений посевом, выращивание лесопосадочного материала, характеристику условий выращивания лесопосадочного материала, способы посева семян в лесных питомниках, орудия для посева семян в лесных питомниках, выкопку лесопосадочного материала; создание лесных насаждений посадкой, основную обработку почвы, дополнительную обработку почвы, орудия для посадки леса; комплектование машинно-тракторных агрегатов, расчёт основных эксплуатационных показателей машинно-тракторных агрегатов для лесовосстановления, способы движения машинно-тракторных агрегатов.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных материалов для

будущей профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении данного курса, и приобретение практических навыков. Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формулировать заданные вопросы. Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом и информационно справочно-правовой системой вуза и сети «Интернет».

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекционных и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
Технология и машины лесовосстановительных работ

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является обучение бакалавров рациональному лесопользованию в лесной промышленности, овладение методическими и профессиональными навыками лесовосстановления.

Задачами дисциплины является изучение основных способов лесовосстановления и применяемых для этого машин, механизмов и технологий.

**2. Структура дисциплины**

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: ЛК- 6 час, ЛР - 10 час, СР – 88 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётные единицы.

**2.2 Основные разделы дисциплины:**

- 1 - Естественное лесовосстановление
- 2 - Искусственное лесовосстановление

**3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - готовность обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения.

**4. Вид промежуточной аттестации: зачёт**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры ВиПЛР №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,

Заведующий кафедрой ВиПЛР \_\_\_\_\_ Иванов В.А.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от 20.10.2015 № 1164.

**для набора 2015 года:** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «04» декабря 2015г. № 770

**для набора 2016 года:** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «06» июня 2016г. № 429 с изменениями от «06» марта 2017 г. №126

**для набора 2017 года:** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «06» марта 2017г. № 125

**для набора 2018 года** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «12» марта 2018г. № 130

**Программу составил (и):**

Жук Артём Юрьевич, профессор кафедры ВиПЛР, доцент, д.т.н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР от «25» декабря 2018 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ВиПЛР \_\_\_\_\_ Иванов В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Иванов В.А.

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ факультета

от «27» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Сыромаха С.М.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник

учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

Регистрационный № \_\_\_\_\_