

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Солуко*

Е.И.Луковникова

*27 мая*

20*21* г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.09 Устойчивое лесопользование и основы лесной экологии**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план bs350301\_21\_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 2   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | уп  | рп  |       |     |
| Вид занятий       |     |     |       |     |
| Лекции            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Практические      | 4   | 4   | 4     | 4   |
| В том числе инт.  | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.        | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Контактная работа | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Сам. работа       | 163 | 163 | 163   | 163 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 180 | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доц., Пузанова О.А.

Рабочая программа дисциплины

**Устойчивое лесопользование и основы лесной экологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от 20.04. 2021 г. № 09

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

Ответственный за реализацию ОПОП

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки

(подпись)

(ФИО)

№ регистрации

(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у обучающихся представлений об экологических, экономических и социальных основах устойчивого лесопользования, формирование практических навыков в области устойчивого управления лесами, природоохранного планирования ведения лесного хозяйства |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.09  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Введение в профессиональную деятельность   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Мониторинг лесных экосистем  |
| 2.2.2              | Лесная сертификация  |
| 2.2.3              | Государственное управление и аренда лесами   |

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

**УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций**

|             |   |
|-------------|---|
| Индикатор 1 | УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций |
|-------------|---|

**ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

|             |  |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | ОПК-3.1 Создает безопасные условия при выполнении производственных процессов |
|-------------|--|

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности при организации лесопользования |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; создает безопасные условия при организации            |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками обеспечения безопасности при организации лесопользования   |

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

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература   | Инте ракт. | Примечание             |
|-------------|-------------|--|----------------|-------|-------------|--------------|------------|------------------------|
|             | Раздел      | <b>Раздел 1. 1. Экологические основы устойчивого лесопользования</b>                       |                |       |             |              |            |                        |
| 1.1         | Лек         | Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие                    | 2              | 2     | УК-8 ОПК-3  | Л1.2Л2.1Л3.1 | 0          |                        |
| 1.2         | Лек         | Лес как экосистема. Общие принципы организации лесной экосистемы                           | 2              | 1     | УК-8 ОПК-3  |              | 1          | лекция-визуализация    |
| 1.3         | Пр          | Лес как экосистема   | 2              | 1     | УК-8 ОПК-3  | Л3.1         | 0          | УК-8.1 ОПК-3.1         |
| 1.4         | Пр          | Прогнозирование последствий воздействия лесохозяйственной деятельности на окружающую среду | 2              | 1     | УК-8 ОПК-3  | Л3.1         | 1          | работа в малых группах |

|     |         |  |   |    |            |                    |   |                        |
|-----|---------|--|---|----|------------|--------------------|---|------------------------|
| 1.5 | Пр      | Сукцессии в лесной экосистеме и динамика лесного фонда               | 2 | 1  | УК-8 ОПК-3 | Л3.1               | 1 | работа в малых группах |
| 1.6 | Ср      | подготовка к ПЗ  | 2 | 79 | УК-8 ОПК-3 | Л1.2Л3.1           | 0 | УК-8.1 ОПК-3.1         |
| 1.7 | Экзамен |  | 2 | 4  | УК-8 ОПК-3 | Л1.2Л2.1Л3.1       | 0 | УК-8.1 ОПК-3.1         |
|     | Раздел  | <b>Раздел 2. 2. Экономически устойчивое лесопользование</b>          |   |    |            |                    |   |                        |
| 2.1 | Лек     | Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования | 2 | 1  | УК-8 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 | 1 | лекция-визуализация    |
| 2.2 | Пр      | Интенсивное лесное хозяйство и экономическая эффективность           | 2 | 1  | УК-8 ОПК-3 | Л3.1               | 0 | работа в малых группах |
| 2.3 | Ср      | подготовка к ПЗ  | 2 | 84 | УК-8 ОПК-3 | Л1.2Л2.1           | 0 | УК-8.1 ОПК-3.1         |
| 2.4 | Экзамен |  | 2 | 5  | УК-8 ОПК-3 | Л1.2Л2.1           | 0 | УК-8.1 ОПК-3.1         |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

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

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

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для проведения практических занятий

Практическая работа № 1 Лес как экосистема

1. Определение понятия "Лес"

2. Учет свойств сложных систем при организации лесопользования

Практическая работа № 2 Прогнозирование последствий воздействия лесохозяйственной деятельности на окружающую среду

1. Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на окружающую среду

2. Прогнозирование изменений фитоценоза при различных воздействиях

Практическая работа № 3 Сукцессии в лесной экосистеме и динамика лесного фонда

1. Оценка влияния лесохозяйственной деятельности на углеродный баланс лесной территории

2. Соотношение объемов мирового производства и потребление кислорода: вклад лесов

Практическая работа № 4 Интенсивное лесное хозяйство и экономическая эффективность

1. Применение минеральных удобрений

2. Рубки ухода

#### 6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

#### 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы

1. Различие понятий «устойчивое лесное хозяйство» и «устойчивое лесопользование»

2. В какой стране впервые оформилась идея устойчивого (неистощительного) лесного хозяйства?

3. С какого века в лесоводственной литературе стал использоваться термин «устойчивое (неистощительное) лесное хозяйство»?

4. Возможные отрицательные (негативные) экологические и социальные последствия, которые следует учитывать при плантационном лесоводстве.

6. Составляющие устойчивого развития.

8. Факторы, влияющие на цели ведения лесного хозяйства

9. Отличительные особенности леса как ресурса от других видов природных ресурсов.
  10. Цель экономически устойчивого лесопользования и меры по ее достижению.
  11. Участки леса, образующие категории экономически недоступных лесов
  12. Мероприятия, характерные для интенсивного уровня ведения лесного хозяйства, обеспечивающего максимальную продуктивность лесов.
  13. Цели ведения лесного хозяйства в лесах зеленых зон и других защитных лесах
  14. Причины экономической неустойчивости системы управления лесами России в настоящее время.
  15. Типы незаконных рубок в лесах России и причины проведения незаконных рубок на землях лесного фонда России.
  16. Пути преодоления негативных тенденций в современном лесном хозяйстве России и перехода к экономически устойчивому лесопользованию.
  17. Группы населения в России, имеющие разное представление о лесе и отношение к нему.
  18. Группы социально значимых участков леса.
  19. Законодательные акты России, в которых закреплены права граждан на пользование лесом и лесными ресурсами.
  20. Неправительственные организации, деятельность которых направлена на внедрение устойчивого лесопользования. В каких направлениях она ведется?
  21. Основные требования законодательных актов и нормативных документов по охране труда и здоровья работников лесного хозяйства, предъявляемые к работодателям.
  22. В чем причины нарастания социальной напряженности в лесном секторе экономики России с 1990-х годов?
  23. Назовите основное отличие лесных ресурсов от других
  24. Какие свойства характерны для лесных экосистем?
  25. Виды лесопользования, предусматриваемые Лесным Кодексом РФ
  26. Компоненты окружающей среды на которые заготовка древесины оказывает воздействие
  27. Уровни сохранения биоразнообразия, существующие в практике экологически ответственного лесопользования
  28. Локальный уровень сохранения биоразнообразия
  29. Ландшафтный уровень сохранения биоразнообразия
  30. Уровень сообществ при организации сохранения биоразнообразия
  31. Мероприятия, позволяющие увеличить продуктивность лесов.
  32. Добровольная лесная сертификация. Виды и системы лесной сертификации
  33. Категории защитных лесов
  34. Недревесные ресурсы леса
- Экзаменационные билеты - 17 билетов по 2 вопроса в каждом

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

контрольные вопросы для проведения практических занятий, экзаменационные вопросы, экзаменационные билеты

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|       | Авторы,         | Заглавие                                       | Издательство,   | Кол-во | Эл. адрес   |
|-------|-----------------|--|---|--------|---|
| Л1. 1 | Ковязин В. Ф.   | Рекреационное лесоводство                      | Санкт-Петербург: Лань, 2020   | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/134337">https://e.lanbook.com/book/134337</a>   |
| Л1. 2 | Закамский В. А. | Рекреационное лесопользование: учебное пособие | Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2012 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494238">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494238</a>         |
| Л1. 3 | Ивонин В.М.     | Рекреационное лесопользование: учебник         | Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020                                | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=594524">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=594524</a> |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|       | Авторы,       | Заглавие   | Издательство,                  | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|---------------|--|--------------------------------|--------|-----------|
| Л2. 1 | Починков С.В. | Экономические основы устойчивого лесопользования: Эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов | Санкт-Петербург: ПРОФИКС, 2007 | 10     |           |

##### 7.1.3. Методические разработки

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|--|---------|----------|---------------|--------|-----------|
|--|---------|----------|---------------|--------|-----------|

|          | Авторы,                        | Заглавие                                 | Издательство,  | Кол-во | Эл. адрес   |
|----------|--------------------------------|--|--|--------|---|
| ЛЗ.<br>1 | Закамский В. А., Андреев Н. В. | Рекреационное лесопользование: практикум | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494239">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494239</a> |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                    |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                              |
| 7.3.2.2 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
| 7.3.2.3 | Электронная библиотека БрГУ   |
| 7.3.2.4 | Электронный каталог библиотеки БрГУ                                     |
| 7.3.2.5 | «Университетская библиотека online»                                     |
| 7.3.2.6 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система                     |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|      |   |  |
|------|---|--|
| 2201 | читальный зал №1  | Учебная мебель<br>Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D   |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | Учебная мебель<br>1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro<br>2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO»<br>3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550<br>4 Монитор LCD 19 Samsung 943<br>5 Высотомер РМ -5/1520<br>6 Высотомер Suunto<br>7 Высотомер ВА<br>8 Высотомер ВН-1<br>9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1<br>10 Высотометр – хронометр ВК-1<br>11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт.<br>12 Микроскоп МБС-10<br>13 Бурав приростной возрастной |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | Учебная мебель<br>1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro<br>2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO»<br>3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550<br>4 Монитор LCD 19 Samsung 943<br>5 Высотомер РМ -5/1520<br>6 Высотомер Suunto<br>7 Высотомер ВА<br>8 Высотомер ВН-1<br>9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1<br>10 Высотометр – хронометр ВК-1<br>11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт.<br>12 Микроскоп МБС-10<br>13 Бурав приростной возрастной |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Во время изучения дисциплины «Устойчивое лесопользование и основы лесной экологии» используются различные образовательные технологии, включающие как традиционные, так и интерактивные подходы. При чтении лекций по данному курсу применяются мультимедиа-технологии с использованием презентаций. Предусмотрено закрепление лекционного курса практическими занятиями с использованием натурального материала. При проведении практических занятий используется работа обучающихся в малых группах.

При подготовке к занятиям обучающиеся прорабатывают основную и дополнительную литературу, лекции. Для закрепления изученного материала проводится опрос в начале занятия. По итогам изучения какой-либо темы обучающимися выполняется тестирование. По порядку выполнения заданий преподаватель дает подробные пояснения. Результаты работы оформляют в виде отчетов, указывая его название, цель, ход выполнения, материалы и необходимое оборудование, заполняют необходимые таблицы. Затем обучающиеся защищают работы в форме собеседования с преподавателем

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальную работу при подготовке к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовку к экзамену.

Для текущего контроля знаний обучающихся используются отчеты по практическим занятиям, тестирование по темам, предложены вопросы к экзамену.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен экзамен. Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающихся в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.