

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Е.И.Луковникова

20 20 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФТД.В.02 Методология сбора данных на лесозаготовительных**  
**предприятиях**

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

Учебный план g350402\_19\_ОЛП.plx

Направление подготовки: 35.04.02 Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 2 (1.2)      |    | Итого |    |
|---|--------------|----|-------|----|
|   | Неделя<br>17 |    |       |    |
| Вид занятий                               | УП           | РП | УП    | РП |
| Практические                              | 17           | 17 | 17    | 17 |
| В том числе инт.                          | 8            | 8  | 8     | 8  |
| Итого ауд.                                | 17           | 17 | 17    | 17 |
| Контактная работа                         | 17           | 17 | 17    | 17 |
| Сам. работа                               | 55           | 55 | 55    | 55 |
| Итого                                     | 72           | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Даниленко О.К.

Даниленко О.К.

Рабочая программа дисциплины

**Методология сбора данных на лесозаготовительных предприятиях**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017г. №735)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

утвержденного приказом ректора от 13.06.2019 протокол № 380.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от 26 мая 2019 г. № 10

Срок действия программы: уч.г. 2019-2021

Зав. кафедрой Гребенюк А.Л.

Гребенюк А.Л.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

Видищева Е.А. 29 мая 2019 г. №4

Ответственный за реализацию ОПОП

Даниленко О.К. Даниленко О.К.  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки

Солнцева Е.В. Солнцева Е.В.  
(подпись) (ФИО)

№ регистрации

257  
(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Приобретение у обучающихся комплекса знаний, умений, навыков для более углубленного изучения и закрепления учебного материала, практического ознакомления обучающихся со всеми этапами исследовательской деятельности. Она является неотъемлемой составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, имеющих навыки самостоятельной исследовательской работы. |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |          |
|--------------------|--|----------|
| Цикл (раздел) ООП: |  | ФТД.В.02 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |          |
| 2.1.1              | Автоматизация технологических процессов и систем учета в лесном комплексе                                    |          |
| 2.1.2              | Методология научных исследований   |          |
| 2.1.3              | Устойчивое развитие лесного комплекса  |          |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |          |
| 2.2.1              | Оптимизация процессов транспортировки лесных грузов  |          |
| 2.2.2              | Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств                      |          |
| 2.2.3              | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе                                     |          |
| 2.2.4              | Преддипломная практика   |          |
| 2.2.5              | Производственная практика  |          |

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

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

Индикатор 1 | УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода

**ПК-1: Способен к анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению**

Индикатор 1 | ПК-1.3. Осуществляет деятельность, направленную на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |  |
| 3.1.1      | - основы системного подхода;  |  |
| 3.1.2      | - многообразии актуальных способов решения задач.   |  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |  |
| 3.2.1      | - решать задачи на основе системного подхода;   |  |
| 3.2.2      | - решать задачи аналитического характера, предполагающие выбор и многообразие актуальных способов решения задач.  |  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |  |
| 3.3.1      | - навыками формирования возможных вариантов решения задач на основе системного подхода;   |  |
| 3.3.2      | - навыками осуществления деятельности, направленной на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач. |  |

**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. Выбор направления исследований</b>   |                |       |             |                              |            |            |
| 1.1         | Пр          | Обоснование выбора направлений исследований, определение проблемы и вытекающих из нее целей и задач, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования. | 2              | 3     | УК-1 ПК-1   | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0          |            |
| 1.2         | Ср          | Подготовка к зачету   | 2              | 19    | УК-1 ПК-1   | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0          |            |

|     |        |  |   |    |           |                              |   |                |
|-----|--------|--|---|----|-----------|------------------------------|---|----------------|
| 1.3 | Зачёт  |  | 2 | 1  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
|     | Раздел | <b>Раздел 2.<br/>Библиографический поиск,<br/>составление литературного<br/>обзора</b>   |   |    |           |                              |   |                |
| 2.1 | Пр     | Порядок осуществления сбора, обработки, анализа и систематизация информации по теме исследований.  | 2 | 4  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 4 | Мозговой штурм |
| 2.2 | Ср     | Подготовка к зачету  | 2 | 10 | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
| 2.3 | Зачёт  |  | 2 | 1  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
|     | Раздел | <b>Раздел 3. Планирование,<br/>подготовка и проведение<br/>исследований</b>  |   |    |           |                              |   |                |
| 3.1 | Пр     | Исследование объекта деревообрабатывающего производства или технологического процесса с привлечением современного лабораторного оборудования. Математическое моделирование объектов или процессов на основе полученных результатов | 2 | 4  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 4 | Мозговой штурм |
| 3.2 | Пр     | Проведение эксперимента по выбранным темам исследования  | 2 | 4  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
| 3.3 | Ср     | Подготовка к зачету  | 2 | 10 | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
| 3.4 | Зачёт  |  | 2 | 1  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
|     | Раздел | <b>Раздел 4. Анализ<br/>полученных результатов,<br/>формулировка выводов</b>   |   |    |           |                              |   |                |
| 4.1 | Пр     | Анализ полученных данных с использованием современной научно-технической литературы и патентных источников. Выводы по работе. Теоретическое и прикладное значение полученных результатов.  | 2 | 2  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
| 4.2 | Ср     | Подготовка к зачету  | 2 | 12 | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |
| 4.3 | Зачёт  |  | 2 | 1  | УК-1 ПК-1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |                |

### 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)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые,

имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

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

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

- 1 Организация исследовательской работы студента как одна из форм исследовательского обучения. Определение понятия «организация исследовательской работы студента».
- 2 Результаты НИРС. Оценка научной результативности НИРС. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.
- 3 Принципы организации исследовательской работы. Оптимальная организация исследовательской работы
- 4 Методология научного познания. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Понятие «метод исследования».
- 5 Методологические источники исследования
- 6 Информационный поиск: библиографический и фактографический. Средства информационного поиска. Алгоритмы информационного поиска
- 7 Информационные ресурсы исследовательской работы студента. Базы исследовательской работы студента
- 8 Технология подготовки научно-аналитического обзора. Структурно-семантический анализ темы исследования. Поиск и отбор источников по теме обзора.
- 9 Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки
- 10 Постановка задач исследования.
- 11 Обоснование полученных теоретических результатов исследования.
- 12 Требования к математическим моделям
- 13 Основные этапы оптимизационного исследования.
- 14 Последовательность проведения и пример имитационного исследования.
- 15 . Анализ результатов сбора и анализа информации, патентного поиска.
- 16 Допустимое решение задач линейного программирования
- 17 Порядок подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи
- 18 Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
- 19 Требования к представлению содержания и оформлению научного доклада
- 20 Требования к представлению содержания и оформлению тезисов доклада, научной статьи.
- 21 Требования к представлению содержания и оформлению научной статьи.
- 22 Порядок защиты реферата.
- 23 Порядок представления научного доклада
- 24 Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.
- 25 Электронная презентация.
- 26 Психологический аспект готовности к выступлению

### 6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к практическим занятиям. Вопросы к зачету

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету - 26 штук

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|          | Авторы,          | Заглавие   | Издательство,         | Кол-во | Эл. адрес   |
|----------|------------------|--|-----------------------|--------|---|
| ЛП.<br>1 | Исакова А.<br>И. | Учебно-исследовательская работа: учебное пособие | Томск:<br>ТУСУ□, 2016 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492597">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492597</a> |

|          | Авторы,   | Заглавие  | Издательство,  | Кол-во | Эл. адрес   |
|----------|---|---|--|--------|---|
| Л1.<br>2 | Мазуркин П. М., Сафин Р. Г., Просвирников Д. Б. | Статистическое моделирование процессов деревообработки: учебное пособие | Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428730">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428730</a> |

### 7.1.2. Дополнительная литература

|           | Авторы,                      | Заглавие  | Издательство,      | Кол-во | Эл. адрес   |
|-----------|------------------------------|---|--------------------|--------|---|
| Л12.<br>1 | Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. | Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие | Братск: БрГУ, 2013 | 1      | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf</a> |
| Л12.<br>2 | Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. | Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие | Братск: БрГУ, 2013 | 47     |   |

### 7.1.3. Методические разработки

|           | Авторы,                         | Заглавие  | Издательство,   | Кол-во | Эл. адрес   |
|-----------|---------------------------------|---|---|--------|---|
| Л13.<br>1 | Родионова Д. Д., Сергеева Е. Ф. | Основы научно-исследовательской работы (студентов): учебное пособие | Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227895">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227895</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                             |
| 7.3.1.3 | Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level |
| 7.3.1.4 | Microsoft Imagine Premium для ЛПФ  |
| 7.3.1.5 | Архиватор 7-Zip  |
| 7.3.1.6 | Adobe Reader   |
| 7.3.1.7 | ПО "Антиплагиат"   |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система                     |
| 7.3.2.2 | «Университетская библиотека online»                                     |
| 7.3.2.3 | Электронный каталог библиотеки БрГУ                                     |
| 7.3.2.4 | Электронная библиотека БрГУ   |
| 7.3.2.5 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
| 7.3.2.6 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                              |
| 7.3.2.7 | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)              |

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

|      |                      |                |
|------|----------------------|----------------|
| 2416 | Лекционная аудитория | Учебная мебель |
| 2416 | Лекционная аудитория | Учебная мебель |

|  |                  |  |
|--|------------------|--|
| 2201   | читальный зал №1 | Учебная мебель<br>Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |                  |  |
| <p>Занятия лекционного типа</p> <p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести конспектирование учебного материала;</li> <li>- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;</li> <li>- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</li> </ul> <p>В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений..</p> <p>Занятия семинарского типа. Практические занятия</p> <p>При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, подготовить конспект по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа</p> <p>Важной частью самостоятельной работы является умение выделить ос- новополагающие, отправные точки в понимании материала. Особо важную роль в этом процессе необходимо уделить конспекту лекций, в котором преподаватель сформировал «скелет», структуру раздела дисциплины. Чтением учебной и научной литературы обучающийся углубляет и расширяет знания о предмете изучения. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине. Подготовка к занятиям лекционного типа подразумевает приобретение обучающимся первичных знаний по теме лекции для подготовки к структуризации объекта изучения, которую преподаватель выполняет на лекции. Изучение материала по теме лекции имеет цель уточнения отдельных моментов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа</p> <p>Важной частью самостоятельной работы является умение выделить ос- новополагающие, отправные точки в понимании материала. Особо важную роль в этом процессе необходимо уделить конспекту лекций, в котором преподаватель сформировал «скелет», структуру раздела дисциплины. Чтением учебной и научной литературы обучающийся углубляет и расширяет знания о предмете изучения. Подготовка к занятиям лекционного типа подразумевает приобретение обучающимся первичных знаний по теме лекции для подготовки к структуризации объекта изучения, которую преподаватель выполняет на лекции. Изучение материала по теме лекции имеет цель уточнения отдельных моментов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к зачету</p> <p>Подготовка к зачету предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основной и дополнительной литературы;</li> <li>- изучение конспектов лекций;</li> <li>- изучение конспектов практических занятий и отчетов по ним;</li> </ul> |                  |  |