

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

20 20 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.В.06.02 Теоретические основы лесотранспорта

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

Учебный план g350402\_20\_ОЛП.plx

Направление подготовки: 35.04.02 Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

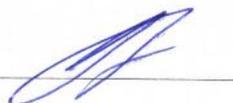
Виды контроля в семестрах:

Экзамен 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Практические                              | 17      | 17  | 17    | 17  |
| В том числе инт.                          | 14      | 14  | 14    | 14  |
| Итого ауд.                                | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Контактная работа                         | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Сам. работа                               | 74      | 74  | 74    | 74  |
| Часы на контроль                          | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):  
д.т.н., проф., Жук Артём Юрьевич



Рабочая программа дисциплины

### Теоретические основы лесотранспорта

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 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

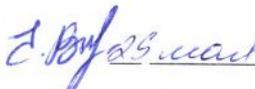
### Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 26 мая 2020 г. № 10

Срок действия программы: уч.г. 2020-2022

Зав. кафедрой Гребенюк А.Л. 

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.  25 мая 2020 г. № 4

Ответственный за реализацию ОПОП  Дашенко О.К.  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки  Семин И.Р.  
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 241  
(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Теоретическая и практическая подготовка в сфере лесотранспорта и лесотранспортной логистики. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.06.02   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Методология научных исследований   |
| 2.1.2              | Ознакомительная практика   |
| 2.1.3              | Оптимизация технологического процесса водного транспорта леса  |
| 2.1.4              | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                |
| 2.1.5              | Обработка результатов экспериментальных исследований в программных средах                                    |
| 2.1.6              | Теория повышения плавучести лесоматериалов   |
| 2.1.7              | Учебная практика   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Научно-исследовательская работа  |
| 2.2.2              | Преддипломная практика   |
| 2.2.3              | Производственная практика  |
| 2.2.4              | Технологическая практика   |

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - способы управления проектом.  |
| 3.1.2      | - актуальные способы решения задач.   |
| 3.1.3      |   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - управлять проектом на всех этапах жизненного цикла.   |
| 3.2.2      | - решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - навыками управления проектом на всех этапах жизненного цикла.   |
| 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. Теория движения лесовозных поездов</b> |                |       |             |   |            |                              |
| 1.1         | Лек         | Подвижной состав автомобильных лесовозных дорог     | 3              | 4     | УК-2 ПК-2   | Л1.1<br>Л1.3Л2.3Л3.1                      | 2          | Лекция-беседа УК-2.2, ПК-2.3 |
| 1.2         | Ср          | Подготовка к лекциям                                | 3              | 6     | УК-2 ПК-2   | Л1.1<br>Л1.3Л2.3Л3.1                      | 0          |                              |
| 1.3         | Лек         | Погрузочно-разгрузочные устройства                  | 3              | 4     | УК-2 ПК-2   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1 | 0          |                              |
| 1.4         | Ср          | Подготовка к лекциям                                | 3              | 6     | УК-2 ПК-2   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.1                 | 0          |                              |

|      |        |  |   |   |           |                                   |   |                                  |
|------|--------|--|---|---|-----------|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1.5  | Пр     | Исследование работы подвижного состава автомобильных лесовозных дорог                        | 3 | 4 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.3Л3.1              | 0 |                                  |
| 1.6  | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.3Л3.1              | 0 |                                  |
| 1.7  | Пр     | Исследование работы погрузочно-разгрузочных устройств.                                       | 3 | 4 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.1         | 0 |                                  |
| 1.8  | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.1         | 0 |                                  |
|      | Раздел | <b>Раздел 2. Лесотранспортная логистика</b>  |   |   |           |                                   |   |                                  |
| 2.1  | Лек    | Логистические цепи   | 3 | 3 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.1         | 2 | Проблемная лекция УК-2.2, ПК-2.3 |
| 2.2  | Ср     | Подготовка к лекциям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.1         | 0 |                                  |
| 2.3  | Пр     | Логистические цепи   | 3 | 2 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 2 | Мозговой штурм УК-2.2, ПК-2.3    |
| 2.4  | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 0 |                                  |
| 2.5  | Лек    | Формирование материалопотока   | 3 | 2 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 0 |                                  |
| 2.6  | Ср     | Подготовка к лекциям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 0 |                                  |
| 2.7  | Пр     | Анализ формирования материалопотока  | 3 | 2 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 2 | Мозговой штурм УК-2.2, ПК-2.3    |
| 2.8  | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 0 |                                  |
| 2.9  | Лек    | Перевозки лесоматериалов автомобильным, железнодорожным транспортом. Международные перевозки | 3 | 4 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 2 | Лекция-беседа УК-2.2, ПК-2.3     |
| 2.10 | Ср     | Подготовка к лекциям   | 3 | 8 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 0 |                                  |
| 2.11 | Пр     | Анализ перевозки лесоматериалов автомобильным транспортом                                    | 3 | 2 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 2 | Мозговой штурм УК-2.2, ПК-2.3    |
| 2.12 | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 0 |                                  |
| 2.13 | Пр     | Анализ перевозки лесоматериалов железнодорожным транспортом                                  | 3 | 2 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 2 | Мозговой штурм УК-2.2, ПК-2.3    |
| 2.14 | Ср     | Подготовка к практическим занятиям   | 3 | 6 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 0 |                                  |
| 2.15 | Пр     | Международные перевозки  | 3 | 1 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1      | 0 |                                  |

|      |         |                                    |   |    |           |                              |   |  |
|------|---------|------------------------------------|---|----|-----------|------------------------------|---|--|
| 2.16 | Ср      | Подготовка к практическим занятиям | 3 | 6  | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 0 |  |
| 2.17 | Экзамен |                                    | 3 | 36 | УК-2 ПК-2 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.1 | 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 телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

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

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)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Экзаменационные вопросы:

1. Виды подвижного состава, применяемые при вывозке древесины. Их основные параметры.
2. Техническими параметрами оценки эксплуатационных качеств автопоезда.
3. Виды прицепного состава используемые для перевозки древесины на железных дорогах.
4. Технические средства для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в лесной отрасли.
5. Силы, действующие на движущийся поезд и их определение.
6. Определение сопротивления движению поездов.
7. Тормозные силы, действующие на поезд и их определение.
8. Уравнение движения поезда в тяговом режиме и в режиме торможения.
9. Расчет полной массы поезда и полезной нагрузки.
10. Расчёт скорости и времени движения лесовозного поезда.
11. Допущения принятые в методе равновесных скоростей.
12. Определение допустимой скорости движения на спуске.
13. Понятие логистики. Особенности лесотранспортной логистики.
14. Цели логистики. Характеристика логистических цепей.
15. Формирование лесного грузопотока.
16. Каналы распределения в лесотранспортной логистике.
17. Логистический цикл. Задачи анализа логистических циклов.
18. Расчёт сроков доставки груза по видам транспорта.
19. Требования к погрузке лесоматериалов на железнодорожный подвижной состав. Железнодорожные габариты.
20. Каковы требования к погрузке круглого леса на железных дорогах.
21. Формирование пакетов пиломатериалов. Требования к погрузке.
22. Основные эксплуатационные показатели железнодорожного транспорта.
23. Сроки погрузки и выгрузки железнодорожных вагонов.
24. Особенности международных перевозок лесоматериалов.
25. Базисные условия поставок «Инкотермс».
26. Организация фитосанитарного контроля лесоматериалов.
27. Перечислите основные условия международных перевозок лесоматериалов автомобильным транспортом.
28. Конвенция МДП, её цели и особенности

|  |
|--|
| <b>6.2. Темы письменных работ</b>            |
| не предусмотрено                             |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>           |
| Экзаменационные вопросы                      |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b> |
| Экзаменационные вопросы 28 шт.               |

## 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.<br>1 | Салминен<br>Э.О.   | Транспорт леса. В 2 т. Т.1. Сухопутный транспорт: учебник            | Москва : Академия, 2009                       | 1      | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf</a>   |
| Л1.<br>2 | Овчинников<br>М.М.,<br>Полищук<br>В.П.,<br>Григорьев<br>Г.В. | Транспорт леса. В 2 т. Т.2. Лесосплав и судовые перевозки: учебник   | Москва : Академия, 2009                       | 1      | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf</a>   |
| Л1.<br>3 | Булдаков<br>С.И., Савсюк<br>М.В.                             | Транспорт леса. Т.1 Автомобильные лесовозные дороги: учебное пособие | Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016 | 1      | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Булдаков%20С.И.Транспорт%20леса.%20Т.1.Автомобильные%20лесовозные%20дороги.%20Учеб.%20Пособие.%202016.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Булдаков%20С.И.Транспорт%20леса.%20Т.1.Автомобильные%20лесовозные%20дороги.%20Учеб.%20Пособие.%202016.pdf</a> |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|          | Авторы,   | Заглавие                                     | Издательство,               | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|---|--|-----------------------------|--------|-----------|
| Л2.<br>1 | Камусин<br>А.А.,<br>Дмитриев<br>Ю.Я.,<br>Минаев<br>А.Н.,<br>Патякин<br>В.И. | Водный транспорт леса: Учебник для вузов     | Москва: МГУЛ, 2007          | 15     |           |
| Л2.<br>2 | Камусин<br>А.А.,<br>Дмитриев<br>Ю.А.,<br>Минаев<br>А.Н.,<br>Патякин<br>В.И. | Водный транспорт леса: Учебник для вузов     | Москва: МГУЛ, 2000          | 49     |           |
| Л2.<br>3 | Вырко Н.П.  | Сухопутный транспорт леса: Учебник для вузов | Минск: Вышэйшая школа, 1987 | 114    |           |

| <b>7.1.3. Методические разработки</b>  |   |  |                       |        |           |
|--|---|--|-----------------------|--------|-----------|
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство,         | Кол-во | Эл. адрес |
| ЛЗ.<br>1   | Даниленко<br>О.К., Жук<br>А.Ю.  | Транспорт леса: практикум  | Братск: БрГУ,<br>2012 | 138    |           |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |   |  |                       |        |           |
| 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  | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.  |  |                       |        |           |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |   |  |                       |        |           |
| 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)  |  |                       |        |           |
| 7.3.2.8  |   |  |                       |        |           |
| 7.3.2.9  | Национальная электронная библиотека НЭБ   |  |                       |        |           |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |  |                       |        |           |
| 2423   | Аудитория для дипломного и курсового проектирования и самостоятельной работы студентов                          | Учебная мебель   |                       |        |           |
| 3318   | Лекционная аудитория  | Учебная мебель   |                       |        |           |
| 3320   | Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный) | Интерактивная доска SMART BOARD 800 со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60<br>и комплект видеоматериалов<br>- Тренажер – симулятор John Deere<br>- Тренажер – симулятор PONSSE<br>- Комплект оборудования для обучения методам работы на лесозаготовительных машинах<br>Интерактивная доска SMART BOARD 800 со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60<br>и комплект видеоматериалов |                       |        |           |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |  |                       |        |           |
| <p>В ходе освоения раздела 1. Теория движения лесовозных поездов обучающиеся изучают подвижной состав автомобильных лесовозных дорог, подвижной состав лесовозных железных дорог, огрузочно-разгрузочные устройства, силы, действующие на поезд, уравнение движения поезда, полную массу и полезную нагрузку, скорость и время движения лесо-транспортных средств, допустимые скорости. В ходе освоения раздела 2. Лесотранспортная логистика, обучающиеся знакомятся с целями и задачами лесотранспортной логистики, логистическими цепями, формированием материалопотока. каналами распределения, перевозками лесоматериалов автомобильным транспортом, перевозками лесоматериалов железнодорожно-рожным транспортом, международными перевозками лесоматериалов, фитосанитарным контролем.</p> <p>В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.</p> <p>При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.</p> <p>В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении данного курса, и приобретение практических навыков.</p> <p>Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формулировать заданные вопросы.</p> <p>Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете. Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.</p> |   |  |                       |        |           |