







## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы лесоустройства» является формирование у студентов навыков разработки мероприятий по многоцелевому рациональному непрерывному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий**

### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | лесной кодекс, лесоустроительную инструкцию и другие нормативно-правовые документы в лесном хозяйстве; теоретические основы лесоустройства, экономические основы лесоустройства; концепцию устойчивого управления лесами. |
| Уровень 2 | объекты таксации, методы аэрокосмической съемки; экологию и географию лесов; типологию лесов; способы рубок и возобновления; ухода за лесом; технологию лесосечных работ.   |
| Уровень 3 | о контроле продуктивного процесса методами таксации; о составлении лесных карт; о влиянии природных условий на рост и формирование лесов; о комплексном использовании древесины   |

### **Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | определять таксационные показатели объектов таксации  |
| Уровень 2 | дешифрировать аэрофотоснимки; определять типы леса; выбирать систему для разработки лесосек   |
| Уровень 3 | использовать принципы устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства; исчислять размер арендной платы по видам использования леса; оформлять договор аренды лесного участка, проводить общественные слушания по социально значимым аспектам использования лесов |

### **Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | изучения объектов таксации в натуре   |
| Уровень 2 | составление фотоабрисов   |
| Уровень 3 | закладки пробных площадей по изучению типов леса и возобновления; работы на лесосечных механизмах |

**ПК -10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| уровень 1 | Частично знать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции |
| уровень 2 | технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции                |
| уровень 3 | Свободно знать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции |

### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| уровень 1 | Частично уметь пользоваться техническими средствами и методами для измерения основных параметров технологических, транспортных и |
|-----------|--|

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | логистических процессов   |
| уровень 2       | уметь пользоваться техническими средствами и методами для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов                 |
| уровень 3       | Свободно уметь пользоваться техническими средствами и методами для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов        |
| <b>Владеть:</b> |   |
| уровень 1       | Частично владеть навыками использования технических средств и методов для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов |
| уровень 2       | владеть навыками использования технических средств и методов для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов          |
| уровень 3       | Свободно владеть навыками использования технических средств и методов для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов |

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|        |   |
|--------|---|
|        | <b>Знать:</b>   |
| 2.1.1. | основные направления развития лесного хозяйства и лесопользования в стране, принципы учета лесных ресурсов и проектирования лесохозяйственных мероприятий в соответствии действующей Лесоустроительной инструкцией, теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального пользования лесных ресурсов |
| 2.1.2. | нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса; основы добровольной лесной сертификации по схеме FSC   |
| 2.1.3. | об управлении производственным процессом методами лесоустройства; об основах организации лесного хозяйства; об управлении предприятием и производство   |
| 2.1.4  | технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции  |
|        | <b>Уметь:</b>   |
| 2.2.1. | организовать лесное хозяйство и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального пользования древесиной и другими видами лесных ресурсов за счет многообразия продуктов леса; 3 Владеть   |
| 2.2.2. | составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства; составить лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка   |
| 2.2.3. | обосновать с экологических и экономических позиций проектируемые мероприятия  |
| 2.2.3. | уметь пользоваться техническими средствами и методами для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов   |
|        | <b>Владеть:</b>   |
| 2.3.1. | современными методами проектирования основных работ по лесовосстановлению, уходу за лесом, охране и защите лесов в увязке выполнения лесом природоохранных и экологических функций.   |
| 2.3.2. | основными нормативно-правовыми актами лесного законодательства.   |

|        |  |
|--------|--|
| 2.3.3. | Применением ГИС в лесоустройстве; определения различных видов спелостей и возрастов рубки; использование ГИС и ЭВМ при лесоустройстве          |
| 2.3.4. | навыками использования технических средств и методов для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Цикл (раздел)<br>ООП: | Б1.В.ДВ.08.02  |
| 3.1.                  | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> для успешного освоения дисциплины студент должен (теоретические основы природообустройство и обладать практическими навыками организации природоохранных мероприятий, основные элементы законодательного обеспечения системы мелиорации, рекультивации и охрана земель, достижения современной техники и информационных технологий: |
| 3.1.1.                | «Право»  |
| 3.1.2.                | «Лесоводство»  |
| 3.1.3.                | «Таксация леса»  |
| 3.2.                  | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 3.2.1.                | «Основы научных исследований в лесоустройстве»   |
| 3.2.2.                | «Метрология, сертификация и стандартизация»  |
| 3.2.3.                | «Лесное хозяйство»   |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)  | 7 (4.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | 2(3)    |     |       |     |
| Неделя                                     | УП      | РПД | УП    | РПД |
| Вид занятий                                |         |     |       |     |
| Лекции                                     | 30      | 30  | 30    | 30  |
| Практические                               | 30      | 30  | 30    | 30  |
| В том числе и<br>нт.                       |         |     |       |     |
| Итого ауд.                                 | 60      | 60  | 60    | 60  |
| Контактная работа                          | 60      | 60  | 60    | 60  |
| Сам. работа                                | 84      | 84  | 84    | 84  |
| Часы на контроль                           |         |     |       |     |
| Итого                                      | 144     | 144 | 144   | 144 |
| Общая<br>трудоемкость<br>дисциплины (з.е.) | 4       |     |       |     |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО

**ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции     | Литература                    | Интерактивное занятие | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|------------|
| 1.          | Предмет лесоустройства.<br>Содержание курса.<br>Экономические, экологические и правовые основы лесоустройства   | 3/2            | 3     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 0                     |            |
| 2.          | Материалы инвентаризации лесного фонда для лесоустроительного проектирования. Таксационные описания, планшет, план лесонасаждений   | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 |                       |            |
| 3.          | Составление ведомости поквартальных итогов  | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 0                     |            |
| 4.          | Объект лесоустройства.<br>Изучение природных, экономических условий хозяйства. Анализ прошлого ведения хозяйства. Методы лесоустройства.<br><br>Методы простого и сложного деления на лесосеки. Методы нормального запаса. Периодные методы. Метод участкового хозяйства. Метод классов возраста. Современные методы лесоустройства | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 0                     |            |
| 5.          | Составление таблиц классов возраста хозяйственной секции  | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 0                     |            |
| 6.          | Формы лесного хозяйства.<br>Формы хозяйства по происхождению леса. Формы хозяйства по способам рубок.<br>Формы хозяйства по товарности.   | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 2                     |            |
| 7.          | Вычисление средних таксационных показателей лесного фонда хозяйственной секции  | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 |                       |            |
| 8.          | Установление возраста рубки спелых, перестойных лесных насаждений   | 3/2            | 4     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 0                     |            |
| 9.          | Спелость леса. Количественная спелость. Техническая спелость. Естественная  | 3/2            | 2     | ОПК-1,<br>ПК-10 | Л1.1 -<br>Л1.10Л2.<br>1- Л2.6 | 2                     |            |

|     |  |     |   |              |                        |   |  |
|-----|--|-----|---|--------------|------------------------|---|--|
|     | спелость. Возобновительная спелость. Качественная спелость.  |     |   |              |                        |   |  |
| 10. | Разделение насаждений хозсекции на возрастные группы   | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 11. | Расчет лесосек сплошнолесосечных рубок по хозсекции  | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 12. | Спелость леса. Экономическая спелость. Защитная спелость. Возраст и оборот рубки. Модель нормального леса.   | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 13. | Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций.   | 3/2 | 2 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 2 |  |
| 14. | Построение графика поспеваания насаждений. Принятие расчетной лесосеки   | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 15. | Составление плана рубок главного пользования.  | 3/2 | 2 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 |   |  |
| 16. | Разделение лесов по их народнохозяйственному назначению. Виды лесов по целевому назначению. Категории защитных лесов. Особо защитные участки леса. Территориально-организационное разделение лесного фонда. Хозяйственные части. Хозяйственные секции. | 3/2 | 3 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 17. | Товаризация запаса лесосечного фонда   | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 18. | Расчет и установление размера промежуточного пользования древесиной  | 3/2 | 2 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 2 |  |
| 19. | Инвентаризация леса. Таксационные разряды и способы таксации лесов. Подготовительные работы. Разделение лесного массива на кварталы и выделы. Способы наземной таксации лесов. Лесоустроительная документация  | 3/2 | 4 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 20. | Установление параметров и сроков разрешенного использования лесов для заготовки древесины  | 3/2 | 2 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 |   |  |
| 21. | Проектирование объемов и способов лесовосстановительных мероприятий  | 3/2 | 3 | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |

|     |   |     |    |              |                        |   |  |
|-----|---|-----|----|--------------|------------------------|---|--|
| 22. | Виды лесоустройства. Первичное и периодическое лесоустройство. Непрерывное лесоустройство. Особенности лесоустройства некоторых категорий лесов. Особенности устройства дубовых лесов. Особенности устройства горных лесов. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях. | 3/2 | 4  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 23. | Прогноз изменений в лесном фонде  | 3/2 | 2  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 2 |  |
| 24. | Установление ограничений использования лесов  | 3/2 | 4  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 25. | Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций.  | 3/2 | 2  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 |   |  |
| 26. | Построение графика поспевания насаждений. Принятие расчетной лесосеки   | 3/2 | 3  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
| 27. | Составление плана рубок главного пользования.   | 3/2 | 4  | ОПК-1, ПК-10 | Л1.1 - Л1.10Л2.1- Л2.6 | 0 |  |
|     | Итого   |     | 60 |              |                        |   |  |

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

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

#### **7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **7.1.1. Основная литература**

|       | Авторы, составители                     | Заглавие   | Издательство, год   |
|-------|---|--|---|
| Л 1.1 | Верхунов, П.М.                          | Лесоустройство: учебное пособие /П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов.   | Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002.– 444 с. – ISBN 5-8158-0239-5            |
| Л 1.2 | Неволин, О.А. дополнительная литература | Лесоустройство / О.А. Неволин, С.В. Третьяков, С.В. Ердяков, С.В. Торхов.  | Архангельск: Правда Севера, 2008.– 583 с. – ISBN 5-85879-055-0 б) |
| Л 1.3 | Лесной Кодекс РФ                        | (в ред. Федеральных законов от 13.05.2008 N 66-ФЗ, от 22.07.2008 N 141-ФЗ, от 22.07.2008 N 143-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 25.12.2008 N 281-ФЗ, от 14.03.2009 N 32-ФЗ, от 17.07.2009 N 164-ФЗ, от 24.07.2009 N 209- |   |

|                           |  |   |   |
|---------------------------|--|---|---|
|                           |  | ФЗ, от 27.12.2009 N 365-ФЗ, от 22.07.2010 N 167-ФЗ, от 29.12.2010 N 442-ФЗ, от 14.06.2011 N 137-ФЗ, от 01.07.2011 N 169-ФЗ, от 11.07.2011 N 200-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 21.11.2011 N 331-ФЗ, от 06.12.2011 N 401-ФЗ, от 25.06.2012 N 93-ФЗ, от 28.07.2012 N 133-ФЗ). |   |
| Л 1.4                     |  | Приказ Рослесхоза от 12.12.2011 № 516 "Об утверждении Лесостроительной инструкции".   |   |
| Л 1.5                     | Верхунов, П.М.                               | Лесоустройство: учебное пособие /П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов.–   | Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002.– 444 с. – ISBN 5-8158-0239-5          |
| Л 1.6                     | Неволин, О.А.–<br>дополнительная литература  | Лесоустройство / О.А. Неволин, С.В. Третьяков, С.В. Ердяков, С.В. Торхов.–  | Архангельск: Правда Севера, 2008.– 583 с. ISBN 5-85879-055-0 б) |
| Л 1.7                     | Верхунов, П.М.                               | Лесоустройство: учебное пособие /П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов.  | Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002.– 444 с. – ISBN 5-8158-0239-5          |
| Л 1.8                     | Фимушин Б.С.<br>Лысов Л.А.<br>Бабенко Т.С.   | Лесоустройство. Учебное пособие. - 2 - 84 с 3 - 224 с. - (Учеб-ники для вузов. Специальная литература). - Библи-огр.: с. 212. - 300 с. Дополнительная лите  | Екатеринбург: УЛТУ, - 56с.                                      |
| Л 1.9                     | Соловьев, Владимир Михайлович                | Лесоустройство [Текст] : учебное пособие / В. М. Соловьев ; Урал.гос. лесотехн. ун-т. -   | Екатеринбург : УЛТУ, 2008.                                      |
| Л 1.10                    | Никонов, Михаил Васильевич.                  | Лесоводство [Текст] : учебное пособие [для студентов вузов специальности "Лесное хозяйство"] / М. В. Никонов.   | СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010.                             |
| Л 1.11                    | Нагимов, Zufar Yagfarovich.                  | Таксация леса : учеб. 2013 10 пособие / З. Я. Нагимов, И. Ф. Коростелев, И. В. Шевелина ; Урал.гос. лесотехн. ун-т. – Изд. 2-е.   | Екатеринбург : УЛТУ, 2013.                                      |
| Дополнительная литература |  |   |   |
| Л 2.1                     | Сост. М.В. Трус, С.В. Кабанов, М.А. Ревякин  | Главное пользование лесом: Справочные материалы для проведения лабораторных занятий и курсового проектирования по дисциплинам «Лесоводство» и «Лесоустройство». Ч. 1: Метод.указания для студентов»   | ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2003.                      |
| Л 2.2                     | Сост. М.В. Трус, С.В. Кабанов, М.А. Ревякин; | Главное пользование лесом: Справочные материалы для проведения лабораторных занятий и курсового проектирования по дисциплинам «Лесоводство» и «Лесоустройство». Ч. 2: Метод.указания для студентов» /   | ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2003.                      |
| Л 2.3                     | Сост. М.В. Трус, С.В.                        | Промежуточное пользование лесом: Справочные материалы для проведения  | ФГОУ ВПО «Саратовский   |

|       |                               |   |  |
|-------|-------------------------------|---|--|
|       | Кабанов                       | лабораторных занятий и курсового проектирования по дисциплинам «Лесоводство» и «Лесоустройство». Ч. 1. Метод.указания для студентов специальности 2604400 «Лесное хозяйство»  | ГАУ». Саратов, 2004.                       |
| Л 2.4 | Сост. М.В. Трус, С.В. Кабанов | Промежуточное пользование лесом: Справочные материалы для проведения лабораторных занятий и курсового проектирования по дисциплинам «Лесоводство» и «Лесоустройство». Ч. 2. Метод.указания для студентов специальности 2604400 «Лесное хозяйство» | ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2004. |
| Л 2.5 | Анучин, Н.П.                  | Проблемы лесопользования  | М.: Лесная промышленность, 1986.– 264 с.   |
| Л 2.6 | Кишенков, Ф.В.                | Лесоустройство: учебное пособие   | М.: Изд-во МГУЛ, 2001.– 93 с.              |

## **7.2. ПЕРЕЧЕНЬ-РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

|          |   |
|----------|---|
|          | <b>Перечень электронных ресурсов:</b>   |
| 7.2.1.1  | Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»   |
| 7.2.1.2  | Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»  |
| 7.2.1.3  | Сайт библиотеки   |
| 7.2.1.4  | Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;   |
| 7.2.1.5  | Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;   |
| 7.2.1.6  | Научная электронная библиотека  |
| 7.2.1.7  | Сайт библиотеки   |
| 7.2.1.8  | Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ». |
| 7.2.1.8  | Moodle  |
| 7.2.1.9  | ФГУП «Рослесинфорг» • <a href="http://www.forestforum.ru/">http://www.forestforum.ru/</a>   |
| 7.2.1.10 | Лесной форум Гринпис России • <a href="http://www.lesis.ru/">http://www.lesis.ru/</a>   |
| 7.2.1.11 | ООО «ЛесИС» • <a href="http://www.rosleshoz.gov.ru/">http://www.rosleshoz.gov.ru/</a>   |
| 7.2.1.13 | Федеральное агентство лесного хозяйства России • <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Правовая информационная  |

## **7.3. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

|         |   |
|---------|---|
|         | <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>  |
| 7.3.1.1 | П 1. Windows Vista TM Home Basic K OEMAct   |
| 7.3.1.2 | П 2. LIBREOFFICE (открытое лицензионное соглашение NUGeneralPublicLicense   |
| 7.3.1.3 | П 3. AdobePhotoshop,  |
| 7.3.1.4 | П 4. Coreldraw  |
| 7.3.1.5 | П 5. DoctorWeb (лицензионный договор № 44 от 09 марта 2016 г.   |
| 7.3.1.6 | ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования.(лицензионный договор № 1942 от 28 мая 2014 года). |
| 7.3.1.7 | AdobeReader   |

| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
|--|---|
| 7.3.2.1  | С 1. справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;   |
| 7.3.2.2  | С 2. ru.wikipedia;  |
| 7.3.2.3  | С 3. slovari.yandex.ru;   |
| 7.3.2.4  | С 4. справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ <a href="http://www.gramota.ru/">http://www.gramota.ru/</a> ; |
| 7.3.2.5  | С 5. федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> ;          |
| 7.3.2.6  | С 6. федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a> ;       |

| <b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>  |  |
|--|--|
| <p>При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (<a href="http://moodle.usaa.ru">moodle.usaa.ru</a>), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.</p> <p>Для обучающихся лиц предоставляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы);</li> <li>- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы);</li> <li>- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).</li> <li>- аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 1.418А, 1.318;</li> <li>- учебные аудитории для занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций с мультимедийной системой с проектором 1.315, 1.316, 1.317, 1.318</li> <li>- для самостоятельной работы аудиторий с интерактивными досками в аудиториях 1.316 1.317;</li> <li>- аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ) в 1.318;</li> <li>- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования в 1.322.</li> </ul> |  |

| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |  |
|---|--|
| <p>Работа над конспектом лекции.</p> <p>Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.</p> <p>При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационный,</li> <li>- закрепление и углубление теоретических знаний.</li> </ul> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уяснение задания на самостоятельную работу;</li> <li>- подбор рекомендованной литературы;</li> <li>- составление плана работы, в котором определяются основные пункты, предстоящей подготовки.</li> </ul> <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.</p> <p>Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.</p> <p>Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал. Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1- 2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий. Подготовка докладов, выступлений и рефератов. Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.</p> <p>При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет.</p> |  |

Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару. Методические указания к выполнению контрольной работы

Структура контрольной работы:

- титульный лист,
- содержание контрольной работы,
- основная часть контрольной работы,
- выводы по работе,
- список использованной литературы.

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой. В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

## **10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра LevenhukWise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня

восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://moodle.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения. <http://www.yxaa.ru/index.php/blogi-prepodavatelej> - «4 портфолио» - Проект создан на ресурсе: <http://4portfolio.ru> Веб-портфолио располагается на динамическом веб-сайте, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных вынесенные на зачет.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №033/16 от 02 августа 2016;

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Договор № 1773 от 18.07.2016

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.