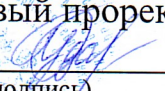


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет экономико-правовой
Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
 О.А. Удалых
(подпись)
«24» апреля 2023 г.
МП



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.22 «МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ»**

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) **Лесное хозяйство и охотоведение**

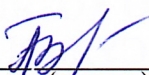
Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчик:
д.т.н., профессор


(подпись)

Бабанин А.Я.

Рабочая программа дисциплины «Машины и механизмы в лесном деле» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. N 706;

Рабочая программа дисциплины «Машины и механизмы в лесном деле» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение, утвержденного Ученым советом ДОНАГРА от 27 марта 2023 г., протокол № 4..

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры экономики

Протокол № 8 от 29 марта 2023 года

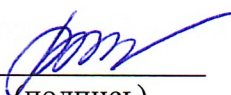
Председатель ПМК


(подпись)

Гизатуллина Е.Н.

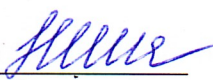
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики
Протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

Веретенников В.И.

Начальник учебного отдела


(подпись)

Шевченко Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	3
1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	3
1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	3
1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	6
2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ.....	2
3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	3
3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки.....	4
3.3.2. Виды самостоятельной работы	2
3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену	2
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	5
СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	8
4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	Error! Bookmark not defined.
4.4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	28
4.4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	30
4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	Error! Bookmark not defined.
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Error! Bookmark not defined.
5.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	Error! Bookmark not defined.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.01.22 «МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Машины и механизмы в лесном деле» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки: 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение.

Дисциплина «Машины и механизмы в лесном деле» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Математика», «Физика» и является основой для изучения дисциплин: «Почвоведение» и написания дипломной работы.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины – изучение основных компетенций механизации производственных процессов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном хозяйстве. Основой которой является повышение производительности труда и освобождение человека от выполнения тяжелых, трудоемких и утомительных операций с применением более производительных машин и механизмов. Формирование представлений о принципах комплектования машинотракторных агрегатов для механизации различных видов работ в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве и технико-экономического обоснования сделанного выбора.

Предмет дисциплины – машины и механизмы для организации высокоэффективного производственного процесса в лесном, садово-парковом и ландшафтном хозяйствах.

Задачи дисциплины:

- дать студентам теоретические знания в области повышения производительности труда в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном хозяйстве;
- предоставить конкретную практическую информацию о машинах и механизмах, применяемых в лесном, садово-парковом и ландшафтном хозяйствах;
- овладеть знаниями производственной деятельности, основой которой является повышение производительности труда и освобождение человека от выполнения тяжелых, трудоемких и утомительных операций с применением более производительных машин и механизмов.
- сформировать представление о принципах комплектования машинотракторных агрегатов для механизации различных видов работ в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве и технико-экономического обоснования сделанного выбора.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.01 Лесное дело		
Направленность (профиль)	Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение		
Образовательная программа	бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	2	2
Семестр	4	4	4
Количество зачетных единиц	5	5	5
Общее количество часов	180	180	180
Количество часов, часы:			
-лекционных	36	4	10
-практических (семинарских)	36	6	8
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	1	1	1
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
- самостоятельной работы	104,7	166,7	158,7

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

Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения.

ОПК-3: способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов:

ОПК-3.1- Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.

ОПК-3.2 –Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.

ОПК-3.3 – Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при осуществлении работ в области лесного хозяйства.

ОПК-4: способен реализовывать современные технологии и обеспечивать их применение в профессиональной деятельности:

ОПК-4.2 – Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.

ОПК-4.4 – Владеет методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов:	ОПК-3.1- Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Знание: безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. Умение: Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.. Навык: Обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. Опыт деятельности: В обеспечении безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.
		ОПК-3.2 –Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	Знание: Проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. Умение: Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. Навык: Выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов. Опыт деятельности: В выявлении и устранении проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.
		ОПК-3.3 – Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при осуществлении работ в области лесного	Знание: Профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Умение: Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Навык: Проведения

		хозяйства.	профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Опыт деятельности: В проведении профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обеспечивать их применение в профессиональной деятельности:	ОПК-4.2 – Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Знание: Методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Умение: Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Навык: Применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Опыт деятельности: Во владении методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
		ОПК-4.4 – Владеет методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Знание: Методов составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Умение: Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Навыки: составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Опыт деятельности: в проведении отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Машины и механизмы в лесном деле» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия (ЛЗ);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, кейсы, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов

предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов, по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса		
		очная	очно-заочная	заочная
Раздел 1. Энергетические средства в лесном хозяйстве и садово-парковом и ландшафтном строительстве				
Тема 1.1. Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	1. Введение. Классификация тракторов. 2. Области применения тракторов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве. 3. Основные технические характеристики тракторов. 4. Общее устройство тракторов.	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР
Тема 1.2 Рабочее оборудование тракторов.	1. Гидравлические навесные системы – задняя и передняя. 2. Вал отбора мощности и его применение в различных машинах. 3. Прицепное устройство трактора. 4. Баланс мощности трактора.	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР
Раздел 2. Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Лесопосадочные машины и машины по обработке почвы в насаждениях.				
Тема 2.1 Машины для основной обработки почвы.	1.Задачи основной обработки почвы и лесотехнические требования к почвообрабатывающим машинам. 2. Классификация почвообрабатывающих машин. Лемешные плуги. Рабочие органы лемешных плугов, их назначение и условия применения. Типы рабочих корпусов и условия их работы. 3. Виды вспашки почвы в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве. 4. Общее устройство тракторного плуга, размещение основных и вспомогательных рабочих органов, механизмы прицепных, полунавесных и навесных плугов.	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР
Тема 2.2 Дисковые и роторные плуги.	1.Рабочие органы дисковых и роторных плугов и их основные параметры. Особенности работы дискового плуга 2. Типы роторных плугов. Рабочие органы роторных плугов и их работа. 3. Обзор конструкции специальных плугов, применяемых в лесном хозяйстве.	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР

	4. Методы определения сопротивления машин для основной обработки почвы и их производительности. Энергоемкость вспашки почвы.			
Раздел 3. Машины для рубок ухода, химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса Машины для культуртехнических и землеройно-транспортных работ.				
Тема 3.1. Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культуртехнических, землеройно-транспортных работ.	1. Машины для рубок ухода. 2. Машины для химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса. 3. Машины для культуртехнических и землеройно-транспортных работ.	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР	ЛЗ, СЗ, СР

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа;

ЛЗ – лекционные занятия

2.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1.1 Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	О.1, Д.6, М.1, М.2
Тема 1.2 Рабочее оборудование тракторов.	О.1, О.2, Д.5, М.1, М.2
Тема 2.1 Машины для основной обработки почвы.	О.1, О.3, О.5, О.7, Д.1, Д.4, Д.6, М.1, М.2
Тема 2.2 Дисковые и роторные плуги.	О.1, О.2, О.6, О.9, Д.8, Д.5, М.1, М.2
Тема 3.1 Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культуртехнических, землеройно-транспортных работ.	О.3, Д.2, Д.3, Д.4, М.1, М.2

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Энергетические средства в лесном хозяйстве и садово-парковом и ландшафтном строительстве																		
Тема 1.1 Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	36	8	8	-	-	20	36	1	1	-	-	34	34	2	1	-	-	31
Тема 1.2 Рабочее оборудование тракторов.	36	8	8	-	-	20	36	1	1	-	-	34	34	2	1	-	-	31
Раздел 2. Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Лесопосадочные машины и машины по обработке почвы в насаждениях.																		
Тема 2.1 Машины для основной обработки почвы.	36	8	8	-	-	20	36	1	1	-	-	34	35	2	2	-	-	31
Тема 2.2. Дисковые и роторные плуги.	32	6	6	-	-	20	36	1	1	-	-	34	35	2	2	-	-	31
Раздел 3. Машины для рубок ухода, химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса Машины для культуртехнических и землеройно-транспортных работ.																		
Тема 3.1 Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культур технических, землеройно-транспортных работ.	36,7	6	6	-	-	24,7	32,7	-	2	-	-	30,7	38,7	2	2	-	-	34,7
ИТОГО:	176,7	36	36	-	-	104,7	176,7	4	6	-	-	166,7	176,7	10	8	-	-	158,7
Курсовая работа (проект)	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	-	2,3	-	2,3	-	-	-	2,3	-	2,3	-	-	-	2,3	-
ВСЕГО:	180	36	36	-	3,3	104,7	180	4	6	-	3,3	166,7	180	10	8	-	3,3	158,7

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.

Практическое занятие. Классификация тракторов по номинальному тяговому усилию.

Задача занятия: Изучить теоретический материал. Выполнить классификацию представленных марок тракторов по назначению и тяговому усилию. Оформить отчет о работе.

Контрольные вопросы:

1. Что такое тяговый класс трактора?
2. Какую ключевую характеристику определяет тяговый класс трактора.
3. Сколько классов имеет классификация тракторов по тяговому классу?
4. На сколько групп делятся сельскохозяйственные тракторы по назначению?

Рабочее оборудование тракторов.

Практическое занятие. Подготовка к работе ходовой части тракторов и автомобилей.

Задача занятия: Изучить устройство механизмов трактора и правила подготовки к работе ходовой части автомобилей и тракторов. Оформить отчет о работе.

Контрольные вопросы:

1. Для чего служит остов тракторов и автомобилей?
2. Как устроен задний мост трактора?
3. Какие бывают передние мосты в зависимости от назначения?
4. Для чего служит подвеска и ее основные элементы?
5. Какие основные элементы передней подвески?
6. Какие основные элементы ходовой части гусеничного трактора?

Машины для основной обработки почвы.

Практическое занятие. Машины для основной обработки почвы.

Задача занятия: Изучить устройство и принцип действия машин для основной обработки почвы, их назначение и классификацию. Оформить отчет о работе.

Контрольные вопросы:

1. Для чего служат и как устроены бороны?
2. Назначение и различные конструкции мотыг?
3. Устройство и назначение катков.
4. Машины для обработки почв, подверженных водной эрозии.
5. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты.

Цель занятия: закрепление теоретических знаний и получение практических представлений о способах и механизмах измельчения кормов.

Машины для основной обработки почвы.

Практическое занятие. Машины для поверхностной обработки почвы

Задача занятия: Изучить устройство и принцип действия машин для поверхностной обработки почвы, их назначение и классификацию. Оформить отчет о работе.

Контрольные вопросы:

1. Какое назначение имеют культиваторы?
2. Основные узлы культиватора.
3. Какие функции выполняет культиватор?
4. На какую глубину выполняется глубокое рыхление?

Машины для основной обработки почвы.

Практическая работа. Посевные машины.

Задача занятия: Изучить устройство и принцип действия посевных машин.

Контрольные вопросы:

1. Какое назначение имеют посевные машины?
2. Классификация посевных машин.
3. Классификация высевających аппаратов овощных сеялок.
4. Сеялки точного высева и их характерные особенности.

Машины для основной обработки почвы.

Практическая работа. Механизация внесения минеральных и органических удобрений.

Задача занятия: Изучить виды удобрений и способы их использования, машины для подготовки минеральных удобрений, машины для разбрасывания твердых минеральных удобрений, машины для рассева пылевидных удобрений, машины для разбрасывания твердых органических удобрений, машины для внесения жидких органических удобрений.

Контрольные вопросы:

1. Дать краткое описание устройства и работы туковой сеялки РТТ-4,2А.
2. Краткие технические данные разбрасывателя РУМ-8.
3. Краткие технические данные разбрасывателя РОУ-5.
4. Краткие технические данные разбрасывателя РЖТ-8.

Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культуртехнических, землеройно-транспортных работ

Практическая работа. Средства механизации для защиты растений от вредителей и болезней.

Задача занятия: Изучить технологию борьбы с вредителями, а также устройство и принцип действия посевных машин.

Контрольные вопросы:

1. Какие защитные мероприятия проводятся для защиты растений от вредителей?
2. Какие цели преследует процесс протравливания семян?
3. Какие существуют способы протравливания семян?
4. Какие существуют средства механизации протравливания семян?
5. В чем суть технологии наземного сплошного опрыскивания?
6. Какие применяют средства механизации при сплошном опрыскивании растений?
7. Какие существуют методы изготовления рабочей жидкости для опрыскивания?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Машины и механизмы в лесном деле» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, решения задач, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, работа со статистическими материалами, самоконтроль, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графику консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

Название темы
Тема 1.1 Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.
Тема 1.2. Рабочее оборудование тракторов.
Тема 2.1 Машины для основной обработки почвы.
Тема 2.2 Дисковые и роторные плуги
Тема 3.1 Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культуртехнических, землеройно-транспортных работ.

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Энергетические средства в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве																		
Тема 1.1 Тракторы-основы энергетики в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	20	4	4	4	4	4	34	6	6	6	6	10	31	6	6	6	6	7
Тема 1.2 Рабочее оборудование тракторов.	20	4	4	4	4	4	34	6	6	6	6	10	31	6	6	6	6	7
Раздел 2. Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Лесопосадочные машины и машины по обработке почвы в насаждениях.																		
Тема 2.1 Машины для основной обработки почвы.	20	4	4	4	4	4	34	6	6	6	6	10	31	6	6	6	6	7
Тема 2.2. Дисковые и роторные плуги.	20	4	4	4	4	4	34	6	6	6	6	10	31	6	6	6	6	7
Раздел 3. Машины для рубок ухода, химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса Машины для культуртехнических и землеройно-транспортных работ.																		
Тема 3.1 Машины для рубок ухода, борьбы с вредителями, культур технических, землеройно-транспортных работ.	24,7	4	4	4	4	8,7	30,7	6	6	6	6	6,7	34,7	6	6	6	6	10,7
Всего часов	104,7	20	20	20	20	28,7	166,7	30	30	30	30	46,7	158,7	30	30	30	30	30

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей
2. Автотракторные двигатели внутреннего сгорания. Техничко-экономические показатели двигателей.
3. Электрооборудование тракторов и автомобилей.
4. Трансмиссия тракторов и автомобилей.
5. Ходовая часть. Рулевое управление тракторов и автомобилей. Тормозные системы тракторов и автомобилей.
6. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
7. Машины для подготовки, погрузки и внесения твердых и пылевидных минеральных удобрений.
8. Машины для внесения жидких минеральных и комплексных удобрений.
9. Машины для внесения твердых и жидких органических удобрений.
10. Назначение и принцип работы плугов, борон и луцильников.
11. Назначение и принцип работы культиваторов. катков.
12. Назначение и принцип работы комбинированных почвообрабатывающих агрегатов
13. Машины для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
14. Машины для обработки почв, подверженных водной эрозии.
15. Назначение и принцип работы сеялок.
16. Назначение и принцип работы сеялок для посева пропашных культур.
17. Назначение и принцип работы рассадопосадочных машин.
18. Назначение и принцип работы опрыскивателей.
19. Назначение и принцип работы аэрозольного генератора и протравливателя семян.
20. Назначение и принцип работы валковых жаток и очесывающих адаптеров.
21. Назначение и принцип работы уборочных комбайнов.
22. Назначение и принцип работы приспособлений к уборочным комбайнам для уборки семенников трав.
23. Назначение и принцип работы машин для предварительной очистки триерных блоков.
24. Назначение и принцип работы универсальных воздушнорешетных машин.
25. Назначение и принцип работы специальных машин для послеуборочной обработки зерна
26. Назначение и принцип работы шахтных и карусельных сушилок.
27. Назначение и принцип работы свеклоуборочных комбайнов.
28. Назначение и принцип работы ботвоуборочных машин и погрузчиков.
29. Назначение и принцип работы машин для послеуборочной обработки клубней.
30. Назначение и принцип работы машин для уборки рассыпного сена.
31. Назначение и принцип работы машин для заготовки прессованного сена.
32. Назначение и принцип работы установок для активного вентилирования сена и агрегатов для приготовления травяной муки.
33. Назначение и принцип работы машин для заготовки кор мов с измельчением.
34. Назначение и принцип работы машин для уборки и послеуборочной обработки урожая овощных культур.
35. Назначение и принцип работы машин для выделения се мян овощных культур.
36. Назначение и принцип работы машин для уборки и транспортировки плодов и ягод.
37. Назначение и принцип работы льноуборочных.
38. Назначение и принцип работы машин для сушки и обработки льняного вороха и первичной его обработки.
39. Назначение и принцип работы машин для подготовки почвы, посева в селекции и первичном семеноводстве.

40. Назначение и принцип работы машин для уборки посевов, очистки и сортирования семян в селекции и первичном семеноводстве.
41. Назначение и принцип работы машин для подготовки земель к освоению и орошению и устройства осушительной и оросительной сетей.
42. Назначение и принцип работы насосных станций, дождевальных аппаратов и гидроподкормщиков, дождевальных машин.
43. Настройка рабочего оборудования тракторов при выполнении различных лесохозяйственных работ.
44. Основные регулировки и настройка в работу рабочих органов машин для внесения удобрений.
45. Основные регулировки и настройка в работу машин для обработки почвы.
46. Основные регулировки и настройка в работу машин для посева и посадки лесохозяйственных культур
47. Основные регулировки и настройка в работу машин для защиты растений
48. Основные регулировки и настройка в работу машин для
49. уборки лесных культур
50. Основные регулировки и настройка в работу машин для послеуборочной обработки и сушки зерна.
51. Основные регулировки и настройка в работу машин для уборки сахарной свеклы и картофеля.
52. Основные регулировки и настройка в работу машин для заготовки кормов
53. Основные регулировки и настройка в работу машин для уборки овощных и плодовых культур.
54. Основные регулировки и настройка в работу машин для уборки и переработки лубяных культур
55. Основные регулировки и настройка в работу мелиоративных машин.
56. Виды поворотов. Способы движения.
57. Подготовка машин к работе. Подготовка поля. Работа агрегата в загоне.
58. Технологическое обслуживание работающего МТА.
59. Организация технологических регулировок машин для внесения удобрений
60. Организация технологических регулировок машин для обработки почвы
61. Организация технологических регулировок машин для посева и посадки культур в лесном хозяйстве.
62. Организация технологических регулировок машин для
63. защиты растений
64. Организация технологических регулировок машин для уборки зерновых культур
65. Организация технологических регулировок машин для послеуборочной обработки и сушки зерна
66. Организация технологических регулировок машин для уборки сахарной свеклы на корм.
67. Организация технологических регулировок машин для заготовки травяных кормов.
68. Организация технологических регулировок машин для уборки плодовых культур
69. Организация технологических регулировок машин для уборки и переработки лубяных культур.
70. Организация технологических регулировок мелиоративных машин.
71. Порядок комплектования агрегатов для обработки почвы в севооборотах.
72. Порядок комплектования агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки) культур в садово-парковых хозяйствах а ухода за ними.
73. Порядок комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений при садово-парковом и ландшафтном строительстве.
74. Порядок комплектования агрегатов технологических операций по защите растений в лесном хозяйстве.

75. Порядок комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по защите растений при садово-парковых и ландшафтных строительствах.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О1	Несмиян, А.Ю. Технологии и средства механизации сельскохозяйственного производства: учебное пособие / А.Ю. Несмиян, Ю.М. Черемисин. – зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 185 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
О2	Преймак, С.А. Техническое обеспечение отрасли (Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства): краткий курс лекций для студентов I курса направления подготовки 38.03.01 Экономика / Сост.: Преймак С.А., Сураев Д.В. // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 90 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
О3	Сайтов В.Е. Опорные конспекты к лекциям по сельскохозяйственным машинам: Учебное пособие. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2017. – 132 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
О4	Трубилин, Е.И. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве : учеб. пособие / Е. И. Трубилин, С. М. Борисова, С. М. Сидоренко, Д. М. Недогреев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 310 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
О5	Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Гольяпин В.Я., Петухов Д.А., Давыдова С.А., Коноваленко Л.Ю. Машинно-технологическое обеспечение возделывания кукурузы: анализ. обзор – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 96 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Всего наименований: 5 шт.			5 электронных ресурсов

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д1	Баутин, В.М. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства/В. М., В. Е. Бердышев, Д. С. Буклагин и др. — М.: Колос, 2000. — 536 с: ил. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений). — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д2	Горшенин, В.И. Машины для уборки зерновых культур: Учебное пособие/ Горшенин В.И., Михеев Н.В. и др.- Мичуринск – наукоград РФ: Изд-во Мичурин. гос.агр. ун-та, 2006. -214с. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д3	Курасов В.С., Трубилин Е.И., Тлишев А.И. Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве: Учебное пособие. Краснодар: Кубанский ГАУ, 2011. — 132 с.: ил. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д4	Несмиян А.Ю., Костылева Л.М. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ: учебное пособие. — Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2013. — 281 с. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д5	Руденко, Н. Е. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ : монография / Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, В. Н. Руденко ; под общ. ред. Н. Е. Руденко. — Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. Аграрного ун-та, 2014. — 236 с. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д6	Скоркин В.К. и др. Механизация сельскохозяйственного производства / В.К. Скоркин, Е.И.Резник, Н.И.Бычков, В.В. Шевцов, В.Г. Шевцов, В.Ф. Строчевой. — М.: КолосС, 2009. — 319 с.: ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учеб. заведений). — ISBN 978–5–9532–0457-6. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д7	Тарасенко, А.П. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства / учебник / А.П. Тарасенко, В.Н. Солнцев, В.П. Гребнев и др.-М.: Колос, 2002-552 с. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+

Д8	Фортуна В. И., Миронюк С. К. Технология механизированных сельскохозяйственных работ.— М.: Агропромиздат, 1986.— 304 с.: ил.— (Учебники и учеб. пособия для с.-х. техникумов). — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Д9	Юнусов Г.С., Максимов И.И., Михеев А.В., Смирнов Н.Н. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие/ Мар. гос. ун-т;; Г.С. Юнусов, И.И. Максимов, А.В. Михеев, Н.Н. Смирнов. - Йош-- кар-Ола, 2009. – 152 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/EeTW/52jZqZ4FB	-	+
Всего наименований: 9 шт.		-	9

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Журнал "Механизация сельского хозяйства" – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mechargo.belal.by/jour/index		+
П.2	Научно-теоретический рецензируемый журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vimsmi.com/jour/index		+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Scopus – база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com
Web of Science – международная база данных	http://login.webofknowledge.com
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/databases

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

№	Наименование
Э1	Электронная библиотека РГАТУ http:// bibl.rgtu.ru/web
Э2	Портал открытых данных РФ https://data.gov.ru/
Э3	База данных ФАОСТАТ http://www.fao.org/faostat/ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Бабанин А.Я.: Методические указания для проведения практических и семинарских занятий по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле» студентам направления подготовки: 35.03.01 Лесное дело, Квалификация выпускника: академический бакалавр; / Авт. А.Я. Бабанин. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 38 с. – □Электронный ресурс□. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2	Бабанин А.Я.: Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле» направления подготовки: 35.03.01 Лесное дело, Квалификация выпускника: академический бакалавр / Авт. Бабанин А.Я. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 34 с. – □Электронный ресурс□. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М 3	Бабанин, А. Я. Методические рекомендации по выполнению обучающимися курсовых работ по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле» для студентов направлений подготовки 35.03.04 Агрономия образовательного уровня бакалавриат всех форм обучения. Квалификация выпускника: бакалавр /Сост. Бабанин А.Я.- Макеевка, ДОНАГРА 2023. - 23с.– □Электронный ресурс□. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;
3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1- Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	З-1 Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	У-1 Уметь: Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Н-1 Владеть: навыками обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.
		ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	З-2 Знать: Проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	У-2 Уметь: Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	Н-2 Владеть: Навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при осуществлении работ в области лесного хозяйства.	З-3 Знать: Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	У-3 Уметь Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Н-3 Владеть: Навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии обеспечивать применение профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	З-2 Знать: методы проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	У-2 Уметь: Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Н-2 Владеть: Навыками проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
		ОПК-4.4 Владеет методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	З-4 Знать; Методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	У-4 Уметь: Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Н-4 Владеть навыками составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. . (ОПК- 3.1/ 3 1)	Фрагментарные знания безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. /Отсутствие знаний	Неполные знания безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Сформированные и систематические знания у безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства
I этап Знать Проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. (ОПК-3.2/ 3 2)	Фрагментарные знания Проблем, нарушающие безопасность производственных процессов. /Отсутствие знаний	Неполные знания Проблем, нарушающие безопасность производственных процессов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний по проблемам, нарушающим безопасность производственных процессов.	Сформированные и систематические знания проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.
I этап Знать Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. (ОПК-3.3/ 3 3)	Фрагментарные знания Профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. /Отсутствие знаний	Неполные знания Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний по профилактическим мероприятиям по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Сформированные и систематические знания правила поведения при возникновении производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

II этап Уметь Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. (ОПК-3.1 / У 1)	Фрагментарное умение Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Успешное и систематическое умение Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.
II этап Уметь : Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. . (ОПК-3.2 / У 2)	Фрагментарное умение : Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение : Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение : Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	Успешное и систематическое умение : Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.
II этап Уметь : Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. (ОПК-3.3 / У 3)	Фрагментарное умение Уметь Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Успешное и систематическое умение Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
III этап Владеть навыками обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. (ОПК-3.1 / Н 1)	Фрагментарное применение навыков обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Успешное и систематическое применение навыков обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.

III этап Владеть навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов. (ОПК-3.2 / Н 2)	Фрагментарное применение навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.	Успешное и систематическое применение навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.
III этап Владеть навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. (ОПК-3.3 / Н 3)	Фрагментарное применение навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Успешное и систематическое применение навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
I этап Знать методы проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. (ОПК- 4.2/ З 2)	Фрагментарные знания методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. /Отсутствие знаний	Неполные знания методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Сформированные и систематические знания у методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
I этап Знать Проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. (ОПК-4.4/ З-4)	Фрагментарные знания Методов составления технологических карт проведения отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. /Отсутствие знаний	Неполные знания Методов составления технологических карт проведения отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний п Методов составления технологических карт проведения отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Сформированные и систематические знания п Методов составления технологических карт проведения отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

II этап Уметь Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. (ОПК-4.2 / У 2)	Фрагментарное умение Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Успешное и систематическое умение Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
II этап Уметь : Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. (ОПК-4.4 / У 4)	Фрагментарное умение : Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение : Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение : Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Успешное и систематическое умение : Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.
III этап Владеть навыками Применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. (ОПК-4.2 / Н 2)	Фрагментарное применение навыков применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Успешное и систематическое применение навыков применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.

4.4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия		
					очная форма	очно-заочная	заочная
Раздел 1. Энергетические средства в лесном хозяйстве и садово-парковом и ландшафтном строительстве	ОПК-3 ОПК-4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.2 ОПК-4.4	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	16-е занятие	2-е занятие	3-е занятие
Раздел 2. Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Лесопосадочные машины и машины	ОПК-3 ОПК-4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.2 ОПК-4.4	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	30-е занятие	4-е занятие	5-е занятие

по обработке почвы в насаждениях							
Раздел 3. Машины для рубок ухода, химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса. Машины для культурно- технических и землеройно- транспортных работ.	ОПК-3 ОПК-4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.2 ОПК-4.4	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	36-е заня тие	5-е заня тие	9-е заня тие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того,

чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная

аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа

или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);

- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Машины и механизмы в лесном деле»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность: Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра экономики

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение основных компетенций механизации производственных процессов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном хозяйстве. Основой которой является повышение производительности труда и освобождение человека от выполнения тяжелых, трудоемких и утомительных операций с применением более производительных машин и механизмов. Формирование представлений о принципах комплектования машинотракторных агрегатов для механизации различных видов работ в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве и технико-экономического обоснования сделанного выбора.

Предмет дисциплины – машины и механизмы для организации высокоэффективного производственного процесса в лесном, садово-парковом и ландшафтном хозяйствах.

Задачи дисциплины:

- дать студентам теоретические знания в области повышения производительности труда в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном хозяйстве;
- предоставить конкретную практическую информацию о машинах и механизмах, применяемых в лесном, садово-парковом и ландшафтном хозяйствах;
- овладеть знаниями производственной деятельности, основой которой является повышение производительности труда и освобождение человека от выполнения тяжелых, трудоемких и утомительных операций с применением более производительных машин и механизмов.
- сформировать представление о принципах комплектования машинотракторных агрегатов для механизации различных видов работ в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве и технико-экономического обоснования сделанного выбора.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Машины и механизмы в лесном деле» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки: 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение.

Дисциплина «Машины и механизмы в лесном деле» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Математика», «Физика» и является основой для изучения дисциплин: «Почвоведение» и написания дипломной работы.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения.

ОПК-3: способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов:

ОПК-3.1- Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.

ОПК-3.2 –Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.

ОПК-3.3 – Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при осуществлении работ в области лесного хозяйства.

ОПК-4: способен реализовывать современные технологии и обеспечивать их применение в профессиональной деятельности:

ОПК-4.2 – Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.

ОПК-4.4 – Владеет методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Машины и механизмы в лесном деле», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и охотоведение представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов:	ОПК-3.1- Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.	Знание: безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. Умение: Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.. Навык: Обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства. Опыт деятельности: В обеспечении безопасных условий выполнения производственных процессов в области лесного хозяйства.
		ОПК-3.2 –Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов.	Знание: Проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. Умение: Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов. Навык: Выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность производственных процессов. Опыт деятельности: В выявлении

			и устранении проблем, нарушающих безопасность производственных процессов.
		ОПК-3.3 – Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при осуществлении работ в области лесного хозяйства.	Знание: Профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Умение: Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Навык: Проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Опыт деятельности: В проведении профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обеспечивать их применение в профессиональной деятельности:	ОПК-4.2 – Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Знание: Методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Умение: Владеть методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Навык: Применения методов проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом. Опыт деятельности: Во владении методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
		ОПК-4.4 – Владеет методами составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Знание: Методов составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Умение: Применять методы составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины. Навыки: составления технологических карт проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.

			Опыт деятельности: в проведении отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.
--	--	--	---

5. Основные разделы дисциплины

Энергетические средства в лесном хозяйстве и садово-парковом и ландшафтном строительстве. Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Лесопосадочные машины и машины по обработке почвы в насаждениях. Машины для рубок ухода, химической обработки насаждений против вредителей и болезней леса. Машины для культурно-технических и землеройно-транспортных работ

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается в очной, заочной и очно-заочной формах обучения на 2 курсе, в 4 семестре. Промежуточная аттестация – экзамен.

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуля) _____

(название дисциплины (модуля))

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи