

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет «Агрономический»
Кафедра "Садоводство и лесное дело"**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана АФ доцент Бесланев Б.Б.



«27» мая 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.02 Интегрированная защита лесных культур**

Направление подготовки 35.04.01 "Лесное дело"

Направленность (профиль) «Ведение лесопаркового хозяйства, уход за деревьями в урбанизированной среде»

Квалификация выпускника - магистр

Год обучения:: 2(2)

Семестр: 3(3)

Форма обучения: очная (заочная)

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.04.02 Интегрированная защита лесных культур** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. №667, (далее – ФГОС ВО), рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к. с.-х. н. доцент



З.Л. Канцалиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»

Протокол от «22» мая 2025 г., № 10

И. о. зав. кафедрой, доцент



Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

протокол от «23» мая 2025 г., № 9

Председатель МК факультета

«Агрономический»

к. с.-х. н., доцент



Б.Б. Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: - обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы магистров лесного и лесопаркового хозяйства.

Задачами курса «Интегрированная защита лесных культур» состоит в том, чтобы студенты овладели теоретическими и практическими знаниями в области ведения лесопаркового хозяйства, необходимыми для научного обоснования и практической реализации мероприятий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5	Способен владеть инструментальными методами в лесном деле и использовать их при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений в области лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 ПК-5. Владеет инструментальными методами в лесном деле и использует их при проектировании технологий выращивания лесных культур	Знать: инструментальные методы в лесном деле Уметь: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений Владеть: навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Интегрированная защита лесных культур** является дисциплиной по выбору, входящая в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки **35.04.01 Лесное дело**, направленность (профиль) «Ведение лесопаркового хозяйства, уход за деревьями в урбанизированной среде».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Учебные занятия	семестр	
	Очная форма обучения	Заочная форма
	3	3
	З.е./часов	З.е./часов
1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	0,92/33	0,3/12
лекции	14	4
практические работы	14(8)*	6 (2) *
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	3,08/111	3,7/132
самостоятельное изучение отдельных тем модуля,	106	127

подготовка к практическим работам		
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
Общая трудоемкость з.е./час	4/144	4/144

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Очная форма обучения			заочная форма обучения		
		Аудиторные занятия		Самостоятельные работы	Аудиторные занятия		Самостоятельные работы
		Лекции	Практич	Сам изуч. отдел. тем	Лекции	Практич.	Сам изуч. отдел. тем
1.	РАЗДЕЛ 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства	2	2	8	0,5	-	7
2.	РАЗДЕЛ 2. Лесопатологический мониторинг	2	2	8	0,5	1(1) *	20
3.	РАЗДЕЛ 3. Лесной карантин.	2	2	18	0,5	1(1) *	20
4.	РАЗДЕЛ 4. Химические методы защиты леса	2	2(2) *	18	0,5	1(1) *	20
5.	РАЗДЕЛ 5. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	2	2(2) *	18	0,5	1(1) *	20
6.	РАЗДЕЛ 6. Причины нарушения устойчивости насаждений.	2	2(2) *	18	1	1	20
7.	РАЗДЕЛ 7. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.	2	2(2) *	18	0,5	1	20
Итого:		14	14(8) *	106	4	6(2) *	127

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	РАЗДЕЛ 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства..	Лекция 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства. История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоценология. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз.	2	0,5
2	РАЗДЕЛ 2. Лесопатологический мониторинг.	Лекция 2 Лесопатологический мониторинг. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование. Методы детального обследования насаждений	2	0,5
3.	РАЗДЕЛ 3. Лесной карантин.	Лекция №3 Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологические методы защиты леса. Методы и средства лесозащиты Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологическая защита леса. Обследование заселенности почв. Защита растений от вредителей корней.	2	0,5
4	РАЗДЕЛ 4. Химические методы защиты леса.	Лекция №4 Тема Химические методы защиты леса. Концентрации и нормы расходов пестицидов. Инсектициды. Фунгициды	2	0,5
5	РАЗДЕЛ 5. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	Лекция №5 Тема Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых. Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей. Предупредительные и истребительные методы.	2	0,5
6	РАЗДЕЛ 6. Причины нарушения устойчивости насаждений.	Лекция №6 №1 Тема Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов. Методы обследования. Оценка состояния устойчивости насаждений. Обследование в очагах болезней леса. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.	2	1
7	РАЗДЕЛ 7. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.	Лекция №7 Тема Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений города.	2	0,5
	Итого по дисциплине		14	4

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2.2 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практических работ	Трудоемкость час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	РАЗДЕЛ 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства.	Практические занятия №1 История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоэкология.	2	-
2	РАЗДЕЛ2. Лесопатологический мониторинг.	Практические занятия №2 Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.	2	1(1) *
	РАЗДЕЛ3. Лесной карантин.	Практические занятия №3 Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологические методы защиты леса.	2	1(1) *
	РАЗДЕЛ 4. Химические методы защиты леса.	Практические занятия №2 Концентрации и нормы расходов пестицидов. Инсектициды. Фунгициды.	2(2)*	1(1) *
	РАЗДЕЛ 5. . Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	Практические занятия №3 Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей.	2(2)*	1(1) *
	РАЗДЕЛ 6. Причины нарушения устойчивости насаждений.	Практические занятия №3 Типы и этапы развития очагов. Методы обследования.	2(2)*	1
	РАЗДЕЛ 7. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.	Практические занятия №4 Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений города.	2(2)*	1
ИТОГО			14(8)*	6(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Интегрированная защита лесных культур» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 111 (132) часа, из них 106(127) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 часов по очной и заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

Разделы	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
РАЗДЕЛ 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства. История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоэкология. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз.	Тема 1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства. История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоэкология. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз.	8(7)	[1,2,3,4]* [1-9]*	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
РАЗДЕЛ 2. Лесопатологический мониторинг.	Тема 2. Лесопатологический мониторинг. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование. Методы детального обследования насаждений.	8(20)	[1,2,3]* [1-9]	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
РАЗДЕЛ 3. Лесной карантин.	Тема 3. Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологические методы защиты леса. Методы и средства лесозащиты Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологическая защита леса. Обследование заселенности почв. Защита растений от вредителей корней.	18(20)	[3,4]* [1-9]	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
РАЗДЕЛ 4. Химические методы защиты леса.	Тема 4. Химические методы защиты леса. Концентрации и нормы расходов пестицидов. Инсектициды. Фунгициды.	18(20)	[1,2,3,4]* [1-9]*	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
РАЗДЕЛ 5. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.	Тема 5. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых. Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей. Предупредительные и истребительные методы.	18(20)	[1,2,3,4]* [1-9]*	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
РАЗДЕЛ 6. Причины нарушения устойчивости насаждений.	Тема 6. Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов. Методы обследования. Оценка состояния устойчивости насаждений. Обследование в очагах болезней леса. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.	18(20)	[1,2,3,4] [1-9]	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет

РАЗДЕЛ 7. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.	Тема 7. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений города.	18(20)	[1,2,3,4,5]* [1-9]*	Подготовка к контрольным мероприятиям и к сдаче зачет Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачет
		5/5	[1,2,3,4] [1-9]*	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время зачета
ВСЕГО		111(132)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства	ПК-5	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
	Лесопатологический мониторинг		
	Лесной карантин.		
	Химические методы защиты леса		
2.	Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	ПК-5	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
	Причины нарушения устойчивости насаждений		
	Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится *два* таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется *два* блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

25-30 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний; Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

15-24 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 15 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины «Интегрированная защита лесных культур» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-5 - Способен владеть инструментальными методами в лесном деле и использовать их при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений в области лесного и лесопаркового хозяйства

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-5 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

7.1. Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-5	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) Б1.В.ДВ.02.01 Селекция лесных культур Б1.В.ДВ.03.01 Агротехника выращивания древесных растений в питомнике Б1.В.ДВ.03.02 Рекультивация, мелиорация и охрана земель	1

	Б1В.04 Технология ухода за деревьями в урбанизированной среде	2
	Б1В.05 Рекреационное лесоводство Б1.В.06 Урболесоведение Б1.В.07 Ландшафтная реконструкция в лесопарках Б1.В.ДВ.05.01 Лесная ландшафтотерапия Б1.В.ДВ.05.02 Пригородные леса Б1.В.ДВ.04.01 Особенности создания и выращивания культур экзотов для лесопаркового хозяйства Б1.В.ДВ.04.02 Интегрированная защита лесных культур Б2.В.02.(Пд) Преддипломная практика Б3.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) БО.04.(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б2.В.02.(Пд) Преддипломная практика Б3.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются местом изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом»

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр по учебной дисциплине составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, согласно календарного учебного графика в семестре их три, оценивается в 20 баллов, из которых 10 баллов приходится на текущий, 10 баллов на промежуточный контроль. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации зачет.

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 ПК-5 Способен владеть инструментальными методами в лесном деле и использовать их при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений (3 этап)	Знать: инструментальные методы в лесном деле.	Не знает инструментальные методы в лесном деле	Частично знаком с инструментальными методами в лесном деле.	Достаточно владеет знаниям о инструментальные методы в лесном деле.	В полной мере владеет знаниями о инструментальные методы в лесном деле
	Уметь: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	Не умеет: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений работах	Частично умеет: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	Хорошо умеет: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	Отлично умеет: использовать в лесном деле инструментальные методы при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений
	Владеть навыками: навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	Не владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	Не в полной мере владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	На достаточном уровне владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	Владеет на высоком уровне навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.

Для допуска к зачету, которым только заканчивается изучение дисциплины, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший

(зачтено)		знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1 пк-5 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Укажите номер правильного ответа:

Максимальные концентрации фосфорорганических соединений в организме отмечаются через:

1. 0,5-6 часов;
2. 2 дня;
3. 5 дней и более после введения.

СД50 у высокотоксичных пестицидов:

1. 50-200 мг/кг
2. более 1000 мг/кг
3. до 50 мг/кг
4. 200-1000 мг/кг

Максимальные концентрации хлорорганических соединений в организме отмечаются через:

1. 0,5-6 часов;
2. 2 дня;
3. 25 дней и более после введения.

У стойкого пестицида время разложения в почве:

1. до 1 месяца;
2. 1-6 месяцев;
3. 0,5-2 года
4. более 2-х лет

Спецодежду обеззараживают:

1. раствором соды + мыльно-содовым раствором;
2. 1% раствором KMnO_4 ;
3. хлорной известью

При работе с формалином применяют:

1. противогаз;
2. РПГ-67;
3. У-2К;
4. РУ-60М;
5. «Лепесток»

Перед работой с пестицидами не следует употреблять в пищу:

1. мясо

2. творог
3. каши
4. жиры

Не подлежат уничтожению пестициды:

1. ФОС;
2. ХОС;
3. медьсодержащие;
4. ртутьсодержащие.

Установите соответствие:

Пестициды	Предупредительные полосы на таре
1. дефолианты	А. белая
2. инсектициды и нематоды	Б. желтая
3. фунгициды	В. красная
4. протравители	Г. зеленая
5. родентициды	Д. синяя
6. гербициды	Е. черная
Среды	Нормативы
1. продукты питания	А. ПДОК
2. вода, почва	Б. МДУ
3. корма	В. ПДК
	Г. ОБУВ

Установите правильную последовательность

Меры первой помощи при попадании пестицида в желудок

1. выпить солевое слабительное
2. вызвать рвоту
3. повторить процедуру
4. выпить суспензию активированного угля
5. выпить несколько стаканов воды

Групповая приобретенная устойчивость – это устойчивость:

1. к пестицидам разных групп по химическому строению, по механизму действия;
2. к 2-м или нескольким пестицидам родственным по химическому строению и механизму действия
3. только к одному препарату.

Чем больше содержание гумуса в почве, тем норма расхода пестицида

1. ниже
2. выше

Процесс метаболизма быстрее идет в

1. молодых растениях
2. старых растениях.

Наиболее высокая степень загрязнения атмосферного воздуха отмечается:

1. рано утром
2. в середине дня
3. к вечеру.

Дольше сохраняются в почве вещества

1. порошковидные

2. гранулированные
3. жидкие.

Устойчивость вредных организмов к пестициду, возникшая в результате систематических обработок, называется:

1. толерантность
2. резистентность
3. иммунитет
4. адаптация

Установите правильную последовательность:

Ядами называют:

1. которые
2. отравление
3. вещества
4. способны вызывать
5. при поступлении
6. количествах
7. в организм
8. в незначительных

Укажите номер правильного ответа:

В качестве наполнителей для приготовления дустов используют:

1. сульфитно-спиртовая барда
2. молотый кирпич
3. гранитная пыль
4. сульфонаты щелочных металлов
5. тальк

Содержание действующего вещества в смачивающихся порошках составляет:

1. 1,5-2%
2. более 90%
3. 10-25 %
4. 30-80%
5. менее 5%

Вспомогательные вещества, предназначенные для улучшения физико-химических свойств рабочих составов пестицидов называются:

1. полиамиды
2. гидролизаторы
3. гомогенизаторы
4. бонификаторы
5. диспергаторы

Поверхностно-активные вещества, входящие в состав смачивающихся порошков:

1. увеличивают поверхностное натяжение раствора
2. снижают поверхностное натяжение раствора
3. не изменяют поверхностное натяжение раствора

Концентраты сульфитно-спиртовой карды используются в качестве:

1. эмульгаторов эмульсии
2. наполнителей
3. растворителей
4. стабилизаторов суспензии
5. антииспарителей

Расход рабочей жидкости при малообъемном опрыскивании полевых культур составляет:

1. 800-1500 л/га
2. 15-50 л/га
3. 250-300 л/га
4. 5-10 л/га
5. 0,5-5 л/га

В состав водных растворов пестицидов, кроме действующего вещества, входят:

1. эмульгатор
2. стабилизатор
3. поверхностно-активные вещества
4. органический растворитель

Грануляты не должны содержать:

1. пыли
2. наполнителей
3. синтетических смол
4. стабилизаторов
5. минеральных масел

Дусты предназначены для

1. опыливания
2. опрыскивания
3. фумигации

К жидким промышленным формам пестицидов относится:

1. дуст
2. смачивающийся порошок
3. сухая текучая суспензия
4. концентрат эмульсии
5. водорастворимый порошок

К твердым промышленным формам пестицидов относится:

1. водный раствор пестицидов
2. концентрат эмульсии
3. сухая текучая суспензия
4. суспензионный концентрат

Какая из ниже приведенных промышленных форм пестицидов растворима в воде.

1. смачивающийся порошок
2. водорастворимый порошок
3. сухая текучая суспензия
4. дуст
5. гранулированные препараты

Какая из ниже приведенных форм пестицидов образует в воде истинный раствор:

1. смачивающийся порошок
2. водорастворимый порошок
3. сухая текучая суспензия
4. дуст
5. гранулированные препараты

Наиболее экологически безопасной промышленной формой пестицидов является:

1. смачивающийся порошок

2. дуст
3. сухая текучая суспензия
4. гранулированные препараты
5. водные растворы

Для сигнализации сроков обработки в садах используют

- а) аттрактантные ловушки;
- б) феромонные ловушки;
- в) ловчие пояса.

Истребительные мероприятия – это метод защиты

- а) агротехнический;
- б) физико-механический;
- в) химический.

Какие из фунгицидов используются для предпосевной обработки семян озимой пшеницы

- а) Топаз 10% к.э.
- б) Тилт 25% к.э.
- в) Раксил 6% к.с.

Периодическая замена биологических и химических препаратов осуществляется с целью устранения

- а) приобретенной устойчивости;
- б) природной устойчивости;
- в) перекрестной устойчивости.

При химическом методе защиты с.-х. культур отвечает за технику безопасности

- а) инженер по технике безопасности;
- б) агроном по защите растений;
- в) руководитель хозяйства.

Сколько классов опасности пестицидов для пчел

- а) 3;
- б) 4;
- в) 6.

Опрыскивание посевов озимой пшеницы против злаковых мух проводят в фазу.....

Опрыскивание посевов озимой пшеницы против хлебной жужелицы проводят в фазу:

- а) колошения
- б) молочной спелости
- в) трубкования
- г) кущения

Опрыскивание посевов зерновых культур против листовых болезней проводят в фазу:

- а) всходы - кущения
- б) кущение - флаг-лист
- в) флаг-лист – начало колошения
- г) конец цветения – начало формирования зерна

Борьбу с мышевидными грызунами на посевах озимых зерновых культур проводят:

- а) летом
- б) осенью
- в) зимой
- г) весной

Против клопа вредной черепашки проводят, обработок:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

Борьбу с тлями и трипсами на посевах озимых зерновых культур проводят в фазу:

- а) молочной спелости
- б) колошения
- в) трубкования
- г) кущения

Опрыскивание посевов гороха против болезней проводится в фазу.....

Для борьбы с почвообитающими вредителями проводят протравливание семян кукурузы одним из препаратов:

- а) ТМТД, 80% сп
- б) Максим голд АП, 35% кс
- в) Промет 400, 40% мкс
- г) Витавакс 200 ФФ, 40% вск

Фумигацию семян гороха проводят одним из следующих препаратов:

- а) Би-58 новый, 40% кэ
- б) Фостоксин, 56 % таб
- в) Фаскорд, 10% кэ
- г) Инсегар, 25% сп

В посевах гороха разрешается применение следующих гербицидов: (выбрать правильные ответы)

- а) 2,4-Д, 50% вр,
- б) Центурион, 24% кэ
- в) Луварам, 61% вр
- г) Доминатор, 36% вр,
- д) Зеллек-супер, 10,4% кэ
- г) Базагран, 48% вр

Протравливание семян сои проводится одним из препаратов:

- а) Феразим, 50% кс
- б) Суми-8, 20% сп
- в) Дивидент стар, 3,6% кс
- г) Колфуго супер, 20% кс

Опрыскивание посевов сахарной свеклы против сорной растительности проводят в фазу

- а) всходов
- б) 2 пары настоящих листьев у культуры
- в) 2 -4 пары настоящих листьев у культуры
- г) смыкания листьев в рядах

Уничтожение однолетних двудольных сорняков в междурядьях сахарной свеклы проводится гербицидами

- а) Бетанал АМ 11, 15,7 % кэ
- б) 2,4 - Д, 50% вр
- в) Базагран, 48% вр
- г) Харнес, 90% кэ

Уничтожение однолетних злаковых сорняков в междурядьях сахарной свеклы проводится гербицидами

- а) Бетанал АМ 11, 15,7 % кэ
- б) Центурион, 24% кэ
- в) Харнес, 90% кэ
- г) Биклон, 30% вр

Некорневая подкормка свеклы проводится

- а) гетероауксином, 92% рп
- б) триходермином, ж
- в) 0,5% раствором борной кислоты
- г) гуматом натрия, 30% рп

Протравливание семян горчицы и рапса проводят одним из пестицидов

- а) Суми-8, 2% сп
- б) Витавакс 200, 75% сп
- в) Раксил, 2% сп
- г) Винцит, 5% ск

Голубое опрыскивание в саду проводится бордоской жидкостью

- а) 1%
- б) 2%
- в) 3%
- г) 5%

Искоряющее опрыскивание проводится

- а) 1 раз в 2 года
- б) ежегодно
- в) 1 раз в 3 года
- г) 1 раз в 5 лет

Какой из ниже перечисленных пестицидов применяется против муравьев в теплицах

- а) Би-58 новый, 40% кэ
- б) Актеллик, 50% кэ
- в) Гризли, 4% г
- г) Гром, 3% г

Какой из перечисленных фунгицидов не является биологическим препаратом

- а) ПС-2
- б) кумулус
- в) интеграл
- г) Агат-25 К

Один из ниже перечисленных фунгицидов не относится к препаратам группы меди

- а) Купроксат, 34,5% кс
- б) Картоцид, 50% сп
- в) Ордан, 73,1% сп
- г) Топаз, 10% кэ

Один из ниже перечисленных родентицидов не применяют в полевых условиях

- а) Шторм, 0,005% Б
- б) Варат, 0,005% ТБ
- в) Клерат, 0,005% Г
- г) Этилфенацин, 0,5% мк

Для определения биологической эффективности инсектицидов, акарицидов используется формула Аббота

$$а) C = \frac{100(A - B)}{A}$$

$$б) C = \frac{100(Ba - Aa)}{Aa}$$

$$в) C = \frac{100(P - p)}{P}$$

Для определения распространенности болезни используют формулу

$$а) C = \frac{100(A - B)}{A}$$

$$б) P = \frac{n}{N} 100$$

$$в) C = \frac{100(P - p)}{P}$$

7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1- ый рейтинг контроль

- 2- Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоценология. Основа службы лесозащиты.
- 3- Надзор и прогноз.
- 4- Лесопатологический мониторинг.
- 5- Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
- 6- Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
- 7- Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
- 8- Детальное лесопатологическое обследование.
- 9- Методы детального обследования насаждения.
- 10- Лесохозяйственные методы защиты леса.
- 11- Биологические методы защиты леса.

2-ой рейтинг контроль

- 1- Химические методы защиты леса Инсектициды, пестициды и фунгициды.
- 2- Правила техники безопасности при работе с ними. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
- 3- Объекты лесопатологического мониторинга.
- 4- Причины нарушения устойчивости насаждений.
- 5- Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
- 6- Защита семенных запасов при хранении.
- 7- Защита плодов и семян при созревании.
- 8- Детальное почвенное обследование.
- 9- Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения вод- Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках..
- 10- Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
- 11- Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
- 12- Выборочные санитарные рубки.
- 13- Сплошные санитарные рубки.
- 14- Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах,
- 15- при перевозке.
- 16- Санитарные требования при подсочке, осмолподсочке леса.
- 17- Санитарные требования при пользовании лесом в культурно-оздоровительных и дру-
- 18- гих целях.
- 19- Контроль за выполнением санитарных правил и ответственность за их нарушения.

7.3.3 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине

1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства.
2. История развития лесозащиты в России.
3. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоэкология. Основа службы лесозащиты.
4. Надзор и прогноз.
5. Лесопатологический мониторинг.
6. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
7. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
8. Детальное лесопатологическое обследование.
9. Методы детального обследования насаждения. Лесной карантин.
10. Лесохозяйственные методы защиты леса.
11. Биологические методы защиты леса.
12. Химические методы защиты леса от вредителей и болезней.
13. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.
14. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
15. Объекты лесопатологического мониторинга.
16. Причины нарушения устойчивости насаждений.
17. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
18. Защита семенных запасов при хранении.
19. Защита плодов и семян при созревании.
20. Детальное почвенное обследование.
21. Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения водного режима, местах рубок для заготовки древесины.
22. Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках..
23. Мониторинг в питомниках.
24. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания посевов против снежного шютте.
25. Долгосрочный прогноз обыкновенного шютте.
26. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
27. Агротехнические меры защиты сеянцев.
28. Биологические меры защиты посевов.
29. Химические меры защиты посевов.
30. Особенности защиты зеленых насаждений города.
31. Защита древесины на складах.
32. Защита древесины в сооружениях.
33. Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
34. Выборочные санитарные рубки.
35. Сплошные санитарные рубки.
36. Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах, при перевозке.
37. Санитарные требования при подсочке, осмолподсочке леса.
38. Санитарные требования при пользовании лесом в культурно–оздоровительных и других целях.
39. Контроль за выполнением санитарных правил и ответственность за их нарушения.
40. Санитарные требования при рубках леса.
41. Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.
42. Химическая защита лесоматериалов.
43. Расчет концентраций, норм расхода химических и биологических препаратов.
44. Понятия о пестицидах и их классификации.
45. Методы определения биологической эффективности мероприятий по использованию пестицидов в борьбе с вредителями и болезнями растений.
46. Понятия о ядах и отравлениях. Количественные показатели токсичности пестицидов и способы их экспериментального установления.

51. Ретарданты.
52. Методы защиты растений. Ведущая роль химического метода.
53. Меры общественной безопасности и охрана природы от загрязнения ядохимикатами.
54. Общая характеристика фосфорорганических соединений как средств борьбы с вредителями растений.
55. Методы определения биологической эффективности мероприятий по борьбе с сорняками.
56. Препаративные и промышленные формы пестицидов.
57. Методика определения хозяйственной и экономической эффективности мероприятий химической защиты растений.
58. Ассортимент современных пестицидов и требования, предъявляемые к ним.
59. Роль различных факторов в разложении пестицидов в почве.
60. Вспомогательные вещества, назначение и использование.
61. Понятие о дозах, нормах расхода и концентрации рабочих составов пестицидов.
62. Фумигация. Сущность способа и особенности применения.
63. Биопрепараты, их особенности и использование против вредных насекомых и возбудителей болезней растений.
64. Аэрозоли в защите растений.
65. Действие пестицидов на защищаемое растение.
66. Карантин растений. Его роль в защите растений.
67. Избирательность гербицидов. Причины избирательности.
68. Способы повышения эффективности химической прополки.
69. Фунгициды для обработки растений в период вегетации.
70. Системные фунгициды.
71. Немаициды и моллюскоциды. Особенности их использования.
72. Устойчивость вредных организмов к пестицидам, пути преодоления устойчивости.
73. Хемостерилизация и перспективы.
74. Опрыскивание как способ применения пестицидов.
75. Фумиганты для обеззараживания посевного, посадочного материала продовольственных продуктов и фуража.
76. Действие пестицидов на биоценозы.
77. Способы приготовления и использования отравленных приманок.
78. Гигиеническая классификация пестицидов.
79. Пути поступления и превращения ядов в организме.
80. Регламенты применения пестицидов.
81. Особенности действия и использования медьсодержащих препаратов.
82. Комбинирование пестицидов.
83. Причины и условия возникновения отравлений пестицидами. Меры личной безопасности при обращении с пестицидами.
84. Способы повышения эффективности химической прополки.
85. Особенности использования родентицидов.
86. Опыливание как способ применения пестицидов.
87. Сроки и способы внесения гербицидов.
88. Классификация фунгицидов. Принципы подбора химических средств борьбы с болезнями растений.
89. Биопрепараты для борьбы с грызунами.
90. Общая характеристика способов применения пестицидов.
91. Репелленты. Область и особенности использования в защите растений.
92. Гербициды и их классификация.
93. Меры безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
94. Устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины возникновения и пути преодоления.
95. Определение хозяйственной целесообразности применения пестицидов в защите растений.
96. Особенности пестицидов как загрязнителей среды по сравнению с другими химическими веществами и формы их действия в биосфере.
97. Минеральные масла. Механизм действия. Область применения.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а)основная литература:

1. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник для вузов, обуч. по напр. "Лесное дело" / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Лань, 2011. - 329 с.
2. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: Древодводство [Текст] : учебное пособие для вузов/ Т.А. Соколова. – М.: Издательство центр «Академия», 2012. – 352с.
3. Никонов, М. В. Лесоводство [Текст]: учебное пособие для вузов спец. "Лесное хозяйство" / М. В. Никонов. - СПб.: Лань, 2010. - 224 с.
4. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Текст] : учебное пособие для вузов по спец. "Городской кадастр" / В. Ф. Ковязин [и др.]. - 2-е изд. - СПб. : Лань, 2010. - 380 с.
5. Чураков, Б.П. **Лесная** фитопатология : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. - Москва : Лань, 2012. - 447 с.

б)дополнительная литература:

1. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. - Москва : Лань, 2012. - 464с
2. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Текст] : учебное пособие / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин, В.Н. Минаев, Н.В. Беляева. – СПб. : Лань, 2012. – 384с.
3. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство: Древодводство [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова. - 5-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2012. - 352 с.
4. Коробкин, В. И. Экология и охрана окружающей среды [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство" / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский . - М. : КНОРУС, 2013. - 336 с.
5. Сурикова, Т. Б. Экологический мониторинг [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Техносферная безопасность" / Т. Б. Сурикова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 344 с.
6. Экологический мониторинг [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Защита окружающей среды " / О. В. Дудник [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 232 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

• ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

• Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практических занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за две точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);

- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

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;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «**Интегрированная защита лесных культур**» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

• Антиплагиат.ВУЗ 5.0

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть - базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
---------	--------------------	--	--

		тов, лабораторий	
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	кабинет Лесное дело , оснащенная необходимым оборудованием и приборами, плакатами, схемами, эскизами, раздаточным материалом, компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки.	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет