

**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 Бесланеев Б.Б.



«27» мая 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста
растений**

Направление подготовки 35.04.01 "Лесное дело"

Направленность (профиль) «Ведение лесопаркового хозяйства, уход за деревьями в ур-
банизированной среде»

Квалификация выпускника - магистр

Год обучения: 1(1)

Семестр: 1(1)

Форма обучения: очная (заочно)

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста растений** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. N 667 (далее – ФГОС ВО), рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению,

Составитель рабочей программы:

к. с.-х. н., доцент



К. З. Бербеков

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

Цели дисциплины - освоить теоретические основы ассортимента современных средств защиты и регуляторов роста растений, формирование знаний и умений организации работы с современными средствами химической защиты лесных культур и регуляторов роста, механизму действия правильному применению, определению биологической и экономической эффективности их применения.

Задачами дисциплины являются:

- изучить ассортимент современных средств защиты растений;
- изучить ассортимент регуляторов роста на биохимической основе;
- изучить классификацию ассортимента средств защиты растений;
- изучить классификацию регуляторов роста растений

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.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста растений» 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, направленности 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:	1,3/47	0,5/18

Лекции	16	4
практические работы	16(4)*	6(2) *
групповые консультации	3	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	
промежуточная аттестация: экзамен	9	5
2.Самостоятельная работа в том числе:	1,7/61	2,5/90
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	34	86
Контроль (подготовка к промежуточной аттестации)	27	4
Общая трудоемкость з.е./час	3/108	3/108

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2.1 Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		Лекции	Практич. занятия	
1.	Раздел 1. Введение.	2	4(2)*	4
2.	Раздел2. Основы фитотоксикологии.	2	2	4
3.	Раздел 3. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста.	2	2	4
4.	Раздел 4. Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов.	2	2(2)*	4
5.	Раздел 5. Средства защиты растений от вредителей.	2	2	6
6.	Раздел 6 Средства защиты растений от болезней.	4	2	6
7.	Раздел 7. Применение пестицидов для защиты лесных растений	2	2	6
Итого:		16	16(4)*	34

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2.2 Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		Лекции	Практич. занятия	
1.	Раздел 1. Введение. Понятия о пестицидах и регуляторов роста растений.	0,5	-	10
2.	Раздел2. Основы фитотоксикологии. Классификация средств защиты растений и регуляторов роста растений. Влияние пести-	0,5	1	12

	цидов на окружающую среду.			
3.	Раздел 3. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста. Гигиеническая классификация пестицидов и регуляторов роста. Результаты применения пестицидов.	0,5	1(1)*	12
4.	Раздел 4. Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов. Препаративные и промышленные формы пестицидов. Вспомогательные вещества. Общая характеристика способов применения пестицидов и регуляторов роста.	0,5	1(1)*	12
5.	Раздел 5. Средства защиты растений от вредителей. Инсектициды и акарициды. Синтетические пиретроиды. Фумиганты, редентициды, моллюскоциды, нематициды, аттристаиды, репелленты, хемотрепелленты.	1	1	12
6.	Раздел 6 Средства защиты растений от болезней. Контактные фунгициды, системные фунгициды. Фунгициды и регуляторы роста применяемые в период вегетации. Фунгициды применяемые для обработки посадочного материала в лесном хозяйстве. Фунгициды применяемые для искореняющих опрыскиваний.	1	1	14
7.	Раздел 7. Применение пестицидов для защиты лесных растений. Применение регуляторов роста в лесном и лесопарковом хозяйстве.	-	1	14
Итого:		4	6(2)*	86

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоем-кость час.	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Введение.	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Планирование в лесном хозяйстве (общие положения)» Лесное планирование. Решение задач предусмотрено при разработке системы лесного планирования. Методы планирования, применяемые в лесном хозяйстве.	2	0,5

2	Раздел 2. Основы фитотоксикологии.	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: Классификация средств защиты растений и регуляторов роста растений. Влияние пестицидов на окружающую среду.	2	0,5
3.	Раздел 3. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста.	ЛЕКЦИЯ №3 Тема: Гигиеническая классификация пестицидов и регуляторов роста. Результаты применения пестицидов.	2	0,5
4	Раздел 4. Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов.	ЛЕКЦИЯ №4 Тема: Препаративные и промышленные формы пестицидов. Вспомогательные вещества. Общая характеристика способов применения пестицидов и регуляторов роста.	2	0,5
5	Раздел 5. Средства защиты растений от вредителей.	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: Инсектициды и акарициды. Синтетические пиретроиды. Фумиганты, редентициды, моллюскоциды, нематоды, аттрактанты, репелленты, хемостерилизаторы.	2	1
6	Раздел 6 Средства защиты растений от болезней.	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: Контактные фунгициды, системные фунгициды. Фунгициды и регуляторы роста применяемые в период вегетации.	2	0,5
		ЛЕКЦИЯ №7 Тема: Фунгициды применяемые для обработки посадочного материала в лесном хозяйстве. Фунгициды применяемые для искореняющих опрыскиваний	2	0,5
7	Раздел 7. Применение пестицидов для защиты лесных растений	ЛЕКЦИЯ №8 Тема: Применение регуляторов роста в лесном и лесопарковом хозяйстве	2	1
		Итого по дисциплине	16(4)*	4

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических работ	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Введение. Понятия о пестицидах и регуляторах роста растений.	Практические занятия №1 Тема: Введение. Практические занятия №2 Тема: Понятия о пестицидах и регуляторах роста растений.	2(2)* 2	-

2	Раздел 2. Основы фитотоксикологии. Классификация средств защиты растений и регуляторов роста растений. Влияние пестицидов на окружающую среду.	Практические занятия №3 Тема: Основы фитотоксикологии. Классификация средств защиты растений и регуляторов роста растений. Влияние пестицидов на окружающую среду.	2	1
3.	Раздел 3. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста. Гигиеническая классификация пестицидов и регуляторов роста. Результаты применения пестицидов.	Практические занятия №4 Тема: Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста. Гигиеническая классификация пестицидов и регуляторов роста. Результаты применения пестицидов	2	1(1)*
4	Раздел 4. Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов. Препаративные и промышленные формы пестицидов. Вспомогательные вещества. Общая характеристика способов применения пестицидов и регуляторов роста.	Практические занятия №5 Тема: Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов. Препаративные и промышленные формы пестицидов. Вспомогательные вещества. Общая характеристика способов применения пестицидов и регуляторов роста.	2(2)*	1(1)*
5	Раздел 5. Средства защиты растений от вредителей. Инсектициды и акарициды. Синтетические пиретроиды. Фумиганты, редентициды, моллюскоциды, нематициды, аттристаиды, репелленты, хемостерилианты.	Практические занятия №6 Тема: Средства защиты растений от вредителей	2	1
6	Раздел 6 Средства защиты растений от болезней. Контактные фунгициды, системные фунгициды. Фунгициды и регуляторы роста применяемые в период вегетации. Фунгициды применяемые для обработки посадочного материала в лесном хозяйстве. Фунгициды применяемые для искореняющих опрыскиваний.	Практические занятия №7 Тема: Средства защиты растений от болезней. Контактные фунгициды, системные фунгициды. Фунгициды и регуляторы роста применяемые в период вегетации. Фунгициды применяемые для обработки посадочного материала в лесном хозяйстве. Фунгициды применяемые для искореняющих опрыскиваний	2	1
7	Раздел 7. Применение пестицидов для защиты лесных растений. Применение регуляторов роста в лесном и лесопарковом хозяйстве.	Практические занятия №8 Тема: Применение пестицидов для защиты лесных растений. Применение регуляторов роста в лесном и лесопарковом хозяйстве.	2	1
	Итого по дисциплине		16(4)*	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 «Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста растений» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 61 (90) часа, из них 34(86) 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 балльно-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 балльно-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 (27 ч. по очной форме и 4 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма контроля
1.	Препараты, реагирующие численность и развитие вредных объектов: репелленты, аттрактанты, феромоны, ювеноиды, хемостерилианты, иммунизаторы. Регуляторы роста растений, антиденрессанты.	4(10)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
2.	Регуляторы роста растений. Ретарданты. Особенности действия современных регуляторов роста и ретардантов на растения. Общая характеристика групп, механизм действия. Превращение в биологических средах и окружающей среде. Действие на защищаемое растение. Примеры, характеристика и особенности применения современных представителей групп.	4(12)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
3.	Меры безопасности при хранении, выдаче, перевозке и применении пестицидов. Обезвреживание транспортных средств, тары, помещений, спецодежды. Способы	4(12)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче

	уничтожения тары и остатков пестицидов, непригодных для дальнейшего использования. Меры общественной безопасности и охраны природы от загрязнения пестицидами. Средства индивидуальной защиты и правила личной гигиены работающих с пестицидами			экзамена
4.	Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Средства защиты растений от вредителей. Инсектициды и акарициды. Инсектициды и акарициды из группы фосфорорганических соединений фосфора. Общая характеристика группы, механизм действия. Превращение в биологических средах и окружающей среде. Действие на защищаемое растение. Сохранность в почве. Примеры, характеристика и особенности применения современных фосфорорганических инсектицидов и акарицидов	4(12)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к сдаче экзамена Ответ во время экзамена
5.	Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами. Меры безопасности при хранении, выдаче, перевозке и применении пестицидов. Обезвреживание транспортных средств, тары, помещений, спецодежды, способы уничтожения тары и остатков пестицидов, непригодных для использования. Меры общественной безопасности и охраны природы от загрязнения пестицидами. СИЗОД и правила личной гигиены работающих с пестицидами	6(12)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговому контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
6.	Производные пиримидина: фена-римол (рубиган), ципродинил (хорус). Производимо имидазола: прохлораз (спортак), имазалил. Производные пиперазина: трифторин (сапроль). Производные морфолина: фенирониморф (корбел), диметоморф (акробат). Производные фосфорорганических соединений: фосэтил алюминия (альетт, мицу). Фениламиды: металаксил (ридомил, апрон-35), оксациксил (сандофан). Карба-	6(14)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговому контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена

	магы: пропамокарб (преаикур). Производные оксатиина: карбоксин (витавакс, кемикар). Изоксазолы: гимексазол (тачигарен).			
7.	Препаративные формы пестицидов и оценка их качества. Оценка физико-химических свойств препаратов. Рабочие составы пестицидов и методы оценки их качества. Приготовление рабочих составов заданной концентрации.	6(14)	1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
	Подготовка к промежуточной аттестации	27(4)	[1]*; [2]* Конспект лекций и выполненные лабораторные работы	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время экзамена
	Итого	61(90)		

* - 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.	Раздел 1. Введение. Понятия о пестицидах и регуляторов роста растений. Раздел 2. Основы фитотоксикологии.	ПК-5	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
2.	Раздел3. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов и регуляторов роста. Раздел 4. Физико-механические основы применения регуляторов роста и пестицидов.	ПК-5	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
3	Раздел 5. Средства защиты растений от вредителей. Раздел 6. Средства защиты растений от болезней. Раздел7. Применение пестицидов для защиты лесных растений	ПК-5	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)

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 три 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 *три* 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 20 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:

15-20 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».

10-14 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 10 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 **Б1.В.ДВ.2.1 Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста растений** 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.

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 семестром 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 балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного

контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - экзамен.

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

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации.

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
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 в области лесного и лесопаркового хозяйства (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 знаниями о инструментальных методах в лесном деле.	В полной мере владеет знаниями о инструментальных методах 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	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	Не владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	Не в полной мере владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	На достаточном уровне владеет навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений	Владеет на высоком уровне навыками использования инструментальных методов в лесном деле при проектировании технологий выращивания лесных культур, в селекции и защите растений

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	и технологии заготовки и хранения кормов.	вых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	дий и технологии заготовки и хранения кормов.	следования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.	природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	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 «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	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 «2» (неудовлетворительно)	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. Тестовые задания

1. МАКСИМАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ОТМЕЧАЮТСЯ ЧЕРЕЗ

1. 0,5-6 часов 2 .

2 дня

3. 5 дней и более после введения

2. МАКСИМАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ОТМЕЧАЮТСЯ ЧЕРЕЗ

1. 0,5-6 часов 2 .

2 дня 3.

25 дней и более после введения

3. У ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ПЕСТИЦИДОВ

1. 50-200 мг/кг

2 . более 1 0 0 0 мг/кг

3. до 50 мг/кг

4. 200-1000 мг/кг 4.

СД50 У ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ПЕСТИЦИДОВ

1. до 50 мг/кг 2 .

2 0 0 - 1 0 0 0 мг/кг 28

3. более 1 0 0 0 мг/кг

4. 50-200 мг/кг

5. С УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЭФФИЦИЕНТА КУМУЛЯЦИИ ВЫРАЖЕННОСТЬ КУМУЛЯЦИИ

1 . увеличивается

2 . уменьшается

3. не изменяется

6 . 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

7. СПЕЦОДЕЖДУ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮТ :

1 . р-ром соды, а затем мыльно-содовым р-ром

2. 1% р-ром КМп04

3. хлорной известью

8 . НЕ ПОДЛЕЖАТ УНИЧТОЖЕНИЮ ПЕСТИЦИДЫ

1. ФОС

2. ХОС

3. ртутьсодержащие

4. медьсодержащие

9. ТАРУ ИЗ-ПОД ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ ОБЕЗВРЕЖИВАЮТ

1. обработкой паром

2 . щелочными растворами

3. 30% р-ром хлорного железа

4. 1% р-ром КМп0 4

10. ПРИ РАБОТЕ С ФОРМАЛИНОМ ПРИМЕНЯЮТ

1 . противогаз

2. РПГ-67

3. У-2К

4. РУ-60М

5. “Лепесток”

11. ПРИ СОДЕРЖАНИИ ЯДОВИТЫХ ПАРОВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ БОЛЕЕ 30 ПДК СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ

1. РУ-60М

2. РПГ-67

3. противогаз

4. Ас фа-2
12. ПЕРЕД РАБОТОЙ С ПЕСТИЦИДАМИ НЕ СЛЕДУЕТ УПОТРЕБЛЯТЬ В ПИЩУ
- 1 . мясо
 - 2 . творог
 3. кашу
 4. жиры
13. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ПЕСТИЦИДАМИ ИСПОЛЬЗУЮТ
- 1 . касторовое масло
 - 2 . солевое слабительное
14. ЧИСЛО РАБОЧИХ ДНЕЙ ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ РЕСПИРАТОРА “ЛЕПЕСТОК”
1. тридцать
 - 2 . десять
 3. один
15. ПРИ СОДЕРЖАНИИ ЯДОВИТЫХ ПАРОВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ МЕНЕЕ ПДК СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ
1. РУ-60М
 2. РПГ-67
 3. противогаз
 4. У-2К
16. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ОТ ЯДОВИТЫХ ГАЗОВ РЕСПИРАТОР РУ-
1. применяют
 - 2 . не применяют
17. ТАРА ИЗ-ПОД ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ ОБЕЗВРЕЖИВАЕТСЯ
- 1 . кислотой
 - 2 . щелочью
18. МАТЕРИАЛЬНАЯ КУМУЛЯЦИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАКОПЛЕНИЕМ
- 1 . действующего вещества
 - 2 . эффекта действия
 3. продуктов метаболизма

7.3.2. Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям

1- ый рейтинг контроль

- 1.Ингибиторы роста - Абсцизовая кислота. - Этилен. Силатраны. Фузикокцины.
- 2.Гуминовые препараты– стимуляторы роста.
- 3.Понятия о пестицидах и их классификация.
- 4.Основы фитотоксикологии.
- 5.Токсичность пестицидов для вредного организма и факторы, ее определяющие.
- 6.Избирательная токсичность пестицидов. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
- 7.Влияние пестицидов на окружающую среду, как возможных загрязнений внешней среды.
- 8.Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов.
- 9.Гигиеническая классификация пестицидов.
- 10.Физико-механические основы применения пестицидов.
- 11.Препаративные и промышленные формы пестицидов.
- 12.Роль адвентивных растений на урбанизированных территориях.
- 13.Основные рекомендации при создании лесных культур на урбанизированных территориях.
- 14.Особенности жизнедеятельности древесных растений в городской среде.
- 15.Основные факторы, нарушающие нормальную жизнедеятельность древесных растений в городской среде.
- 16.Особенности температурного и радиационного режимов, влажности и осадков в

городской среде и их влияние на жизнедеятельность древесных растений.

17. Понятие о рекреации и роль зеленых насаждений в оздоровлении городского населения.

18. Основные факторы, нарушающие нормальную жизнедеятельность древесных растений в городской среде.

2-ой рейтинг контроль

1. Результаты применения РР на различных объектах и в различных условиях.
2. Регуляторы роста растений.
3. Описание и технология применения регуляторов роста растений.
4. Инстициды и акарициды. Синтетические пиретроиды. Фумиганты, редентициды, моллюскоциды, нематициды, аттристаиды, репелленты, хемотрепелленты.

3-ий рейтинг контроль

5. Средства защиты растений от болезней.
6. Контактные фунгициды, системные фунгициды.
7. Фунгициды применяемые в период вегетации.
8. Фунгициды применяемые для обработки посадочного материала.
9. Фунгициды применяемые для искореняющих опрыскиваний.
10. Применение пестицидов для защиты лесных растений
11. Гуминовые препараты – Гидрогумат магелланикум.
12. Ретарданты роста - Фитогормоны.
13. Ретарданты роста - АЛАР.
14. Ретарданты роста - Гидрозид малеиновой кислоты (ГМК).
15. Основы действия фитогормонов.
16. Анализ характера и специфичность действия регуляторов роста растений.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Понятия о пестицидах и их классификации.
2. Методы определения биологической эффективности мероприятий по использованию пестицидов в борьбе с вредителями и болезнями растений.
3. Понятия о ядах и отравлениях. Количественные показатели токсичности пестицидов и способы их экспериментального установления.
4. Ретарданты.
5. Методы защиты растений. Ведущая роль химического метода.
6. Меры общественной безопасности и охрана природы от загрязнения ядохимикатами.
7. Общая характеристика фосфорорганических соединений как средств борьбы с вредителями растений.
8. Методы определения биологической эффективности мероприятий по борьбе с сорняками.
9. Препаративные и промышленные формы пестицидов.
10. Методика определения хозяйственной и экономической эффективности мероприятий химической защиты растений.
11. Ассортимент современных пестицидов и требования, предъявляемые к ним.
12. Роль различных факторов в разложении пестицидов в почве.
13. Вспомогательные вещества, назначение и использование.
14. Понятие о дозах, нормах расхода и концентрации рабочих составов пестицидов.
15. Фумигация. Сущность способа и особенности применения.
16. Биопрепараты, их особенности и использование против вредных насекомых и возбудителей болезней растений.

17. Аэрозоли в защите растений.
18. Действие пестицидов на защищаемое растение.
19. Карантин растений. Его роль в защите растений.
20. Избирательность гербицидов. Причины избирательности.
21. Способы повышения эффективности химической прополки.
22. Фунгициды для обработки растений в период вегетации.
23. Системные фунгициды.
24. Немациды и моллюскоциды. Особенности их использования.
25. Устойчивость вредных организмов к пестицидам, пути преодоления устойчивости.
26. Хемостерилизация и перспективы.
27. Опрыскивание как способ применения пестицидов.
28. Фумиганты для обеззараживания посевного, посадочного материала продовольственных продуктов и фуража.
29. Действие пестицидов на биоценозы.
30. Способы приготовления и использования отравленных приманок.
31. Гигиеническая классификация пестицидов.
32. Пути поступления и превращения ядов в организме.
33. Регламенты применения пестицидов.
34. Особенности действия и использования медьсодержащих препаратов.
35. Комбинирование пестицидов.
36. Причины и условия возникновения отравлений пестицидами. Меры личной безопасности при обращении с пестицидами.
37. Способы повышения эффективности химической прополки.
38. Особенности использования родентицидов.
39. Опыливание как способ применения пестицидов.
40. Сроки и способы внесения гербицидов.
41. Классификация фунгицидов. Принципы подбора химических средств борьбы с болезнями растений.
42. Биопрепараты для борьбы с грызунами.
43. Общая характеристика способов применения пестицидов.
44. Репелленты. Область и особенности использования в защите растений.
45. Меры безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
46. Устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины возникновения и пути преодоления.
47. Определение хозяйственной целесообразности применения пестицидов в защите растений.
48. Особенности пестицидов как загрязнителей среды по сравнению с другими химическими веществами и формы их действия в биосфере.
49. Гуминовые препараты – Гидрогумат магелланикум.
50. Ретарданты роста - Фитогормоны.
51. Ретарданты роста - АЛАР.
52. Ретарданты роста - Гидрозид малеиновой кислоты (ГМК).
53. Основы действия фитогормонов.
54. Анализ характера и специфичность действия регуляторов роста растений.
55. Современные технологии применения регуляторов роста.
56. Результаты применения РР на различных объектах и в различных условиях.
57. Современные препараты регуляторов роста растений.
58. Описание и технология применения регуляторов роста растений

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 этапы формирования 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 мероприятия 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, которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная 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. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений / М. М. Ганиев. - Москва : Лань, 2013

Дополнительная литература:

1.Белошапкина, О.О. Защита от болезней лекарственных растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.О. Белошапкина, Е.Ю. Бабаева. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. - 117 с.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2.Попов, С.Я.Основы химической защиты растений / [Текст]: учебное пособие/Л.А. Дорожкина, В.А. Калинин. – М.: Арт-Лион, 2003. – 208 с.

3.Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Российской Федерации. 2011г.- М, 2014.

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

• **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 практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за три 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, ознакамливаются 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), 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 «Ассортимент современных средств защиты и регуляции роста растений» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

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.cnsheb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetzialnosti-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, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
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	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования. Оборудование необходимое для проведения практических занятий (рефрактометр, дистиллиметр для определения плотности растворов, весы технические электронные, сушильный шкаф, секаторы, наглядные пособия, набор хим. посуды и реактивов)
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