

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:49
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета
доктор с.-х. наук, профессор



_____ П.П. Корниенко

« 30 » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Ботаника»

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Направленность (профиль) - Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции**

Квалификация - «бакалавр»

Майский, 2017

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1330 от 12.11.2015 г.;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. №1367;

- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Составитель: к. с.- х. н. Лободяников А.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры землеустройства, ландшафтной архитектуры и плодоводства

« 1 » сб 2017 г., протокол № 10

Зав.кафедрой  Пятых А.М.

Согласована с выпускающей кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 6 » июне 2017 г., протокол № 10

Зав.кафедрой  Сидельникова Н.А.

Одобрена методической комиссией технологического факультета

« 30 » июня 2017 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии

факультета  Трубчанинова Н.С.

I. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины - приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

1.2. Задачи:

- получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов;
- получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов;
- получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле;
- заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Ботаника» в основной профессиональной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» является дисциплиной по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.8.1).

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>Для изучения дисциплины необходимы знания в объеме школьного курса по ботанике общеобразовательной средней школы.</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие базовые сведения по анатомии, морфологии и систематике растений; - навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать анатомические и морфологические части растений; - организовывать и планировать исследования; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определителем высших покрытосеменных растений; - базовыми навыками работы со световым микроскопом и применять их на практике.

«Ботаника» является предшествующей для следующих дисциплин: физиология растений, земледелие с основами почвоведения и агрохимии, технологии производства продукции растениеводства, частные технологии растениеводческой продукции и дисциплин вариативной части.

Преподавание курса ботаники неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях так же рассматриваются вопросы экологии и охраны природы, роль здорового образа жизни, и т.д.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве.	<p>знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения и распространения растений; ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодовоовощные культуры;</p> <p>уметь: проводить микроскопический, анатомический, морфологический анализы растений и их органов; выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях;</p> <p>владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; методами выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений.</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной
------------	---------------

Формы обучения	работы, час	
	Очная	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	1 (1)	1
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
зачетные единицы	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия (всего)	32	14
В том числе:		
Лекции	16	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	16	8
Контроль	20	10
Внеаудиторная работа	16	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы	_*	_*
Консультации согласно графику кафедры	16	6
Консультирование и прием защиты курсовой работы	-	-
Промежуточная аттестация		
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (1 группа)	-	-
Консультация предэкзаменационная (1 группа)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся	56	84
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	17	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	22	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	17	24
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка контрольной работы студента-заочника	-	20

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Введение в дисциплину. Клетки и ткани растений»	42	8	8	6	20	31	3	4	2	22
1. Задачи и основные разделы ботаники.	13	3	2		8	10	1	1		8
2. Растительная клетка.	11	3	2		6	8,5	1	0,5		7

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. акт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. акт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. Растительные ткани.	10	2	2		6	8,5	1	0,5		7
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-	2	-	2		-
Модуль 2. «Особенности размножения растений»	35	6	6	5	18	27	2	2	2	21
1. Способы размножения растений.	14	3	2		9	12	1	-		11
2. Виды размножения растений.	14	3	2		9	11	1	-		10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-	2		2		-
Модуль 3. «Покрывосеменные растения»	27	2	2	5	18	26	1	2	2	21
1. Общая характеристика и происхождение Покрывосеменных.	10,5	1	0,5		9	11,5	0,5	-		11
2. Строение и особенности развития Покрывосеменных.	10,5	1	0,5		9	10,5	0,5	-		10
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	1	-	1		-	2	-	2		-
<i>Подготовка контрольной работ</i>	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Зачёт	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практич. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практич. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
	42	8	8	6	20	31	3	4	2	22
Модуль 1. «Введение в дисциплину. Клетки и ткани растений»	13	3	2		8	10	1	1		8
1. Задачи и основные разделы ботаники.	3,5	1	0,5		2	2,5	0,25	0,25		2
Задачи ботаники.	3	0,5	0,5		2	2,5	0,25	0,25		2
Основные разделы ботаники.	3	0,5	0,5		2	2,5	0,25	0,25		2
Растение и человек.	3,5	1	0,5		2	2,5	0,25	0,25		2
2. Растительная клетка.	11	3	2		6	8,5	1	0,5		7

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
<i>Клетка - как основная структурная и функциональная единица живой материи</i>	2	0,5	0,5		1	2,35	0,25	0,1		2
<i>Понятие о протопласте.</i>	3,5	1	0,5		2	2,35	0,25	0,1		2
<i>Классификация органоидов. Особенности строения и функции.</i>	3	0,5	0,5		2	1,45	0,25	0,2		1
<i>Включения клетки</i>	2,5	1	0,5		1	2,35	0,25	0,1		2
3. Растительные ткани.	10	2	2		6	8,5	1	0,5		7
<i>Понятие о тканях. Принципы классификации. Меристемы. Классификация их по происхождению и месторасположению.</i>	2,5	0,5	0,5		1,5	2,35	0,25	0,1		2
<i>Основные и покровные ткани. Покровные комплексы</i>	2,5	0,5	0,5		1,5	1,35	0,25	0,1		1
<i>Механические и проводящие ткани: склереиды, колленхима. Проводящие пучки и их классификация.</i>	2,5	0,5	0,5		1,5	2,35	0,25	0,2		2
<i>Система наружной и внутренней секреции у растений.</i>	2,5	0,5	0,5		1,5	2,35	0,25	0,1		2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-	2	-	2		-
Модуль 2. «Особенности размножения растений»	35	6	6	5	18	27	2	2	2	21
1. Способы размножения растений.	14	3	2		9	12	1	-		11
<i>Вегетативное размножение растений</i>	4,5	1	0,5		3	2,25	0,25	-		2
<i>Бесполое размножение растений</i>	3	0,5	0,5		2	3,25	0,25	-		3
<i>Половое размножение растений</i>	3	0,5	0,5		2	3,25	0,25	-		3
<i>Биологический смысл размножения. Чередование поколений и смена ядерных фаз.</i>	3,5	1	0,5		2	3,25	0,25	-		3
2. Виды размножения растений.	14	3	2		9	11	1	-		10
<i>Размножение делением. Деление куста</i>	3	0,5	0,5		2	2,25	0,25	-		2
<i>Образование дочерней луковицы</i>	3	0,5	0,5		2	3,25	0,25	-		3
<i>Черенкование</i>	3,5	1	0,5		2	3,25	0,25	-		3
<i>Размножение с помощью отводок</i>	4,5	1	0,5		3	2,25	0,25	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-	2	-	2		-
Модуль 3. «Покрытосеменные растения»	27	2	2	5	18	26	1	2	2	21
1. Общая характеристика и происхождение Покрытосеменных.	10,5	1	0,5		9	11,5	0,5	-		11
<i>Общая характеристика.</i>	2,35	0,25	0,1		2	3,1	0,1	-		3
<i>И происхождение Покрытосеменных.</i>	2,35	0,25	0,1		2	3,1	0,1	-		3
<i>Теории происхождения цветка</i>	3,45	0,25	0,2		3	3,2	0,2	-		3
<i>Значение Покрытосеменных</i>	2,35	0,25	0,1		2	2,1	0,1	-		2
2. Строение и особенности развития Покрытосеменных.	10,5	1	0,5		9	10,5	0,5	-		10
<i>Строение цветков и соцветий</i>	2,35	0,25	0,1		2	2,1	0,1	-		2
<i>Опыление. Приспособления к предотвращению самоопыления. Суцность двойного оплодотворения.</i>	3,45	0,25	0,2		3	4,2	0,2	-		4
<i>Развитие и строение семени.</i>	2,35	0,25	0,1		2	2,1	0,1	-		2
<i>Плод. Развитие и строение. Классификация плодов. Способы распространения семян и плодов. Значение семян и плодов.</i>	2,35	0,25	0,1		2	2,1	0,1	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	1	-	1		-	2	-	2		-
<i>Подготовка контрольной работы</i>	-	-	-		-	20	-	-		20
Зачёт	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа		
Всего по дисциплине		ПК-3	108	16	16	20	56	Зачёт	100
<i>I. Входной рейтинг</i>								Устный опрос	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «Введение в дисциплину. Клетки и ткани растений»		ПК-3	42	8	8	6	20		26
1	Задачи и основные разделы ботаники.		13	3	2		8	Определение по гербариям	2
2	Растительная клетка.		11	3	2		6	Определение по гербариям	2
3	Растительные ткани.		10	2	2		6	Определение по гербариям	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1			2	-	2		-	Тестирование	20
Модуль 2. «Особенности размножения растений»		ПК-3	35	6	6	5	18		21
1	Способы размножения растений.		14	3	2		9	Определение по гербариям	3
2	Виды размножения растений.		14	3	2		9	Определение по гербариям	3
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2			2	-	2		-	Тестирование	15
Модуль 3. «Покрытосеменные растения»		ПК-3	27	2	2	5	18		13
1	Общая характеристика и происхождение Покрытосеменных.		10,5	1	0,5		9	Определение по гербариям	3
2	Строение и особенности развития Покрытосеменных.		10,5	1	0,5		9		

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. акт.	Самостоятельная работа		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 3		1	-	1		-	Тестирование	10
	III. Творческий рейтинг								5
	IV. Выходной рейтинг		4			4		Зачёт	30

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачёта. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Зачёт:

Незачтено	Зачтено
менее 60 балла	60-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачёте

Для проведения итогового контроля знаний студента по дисциплине «Практическая ботаника» за период изучения дисциплины принята форма семестрового отчета в виде зачета, определена оценка в виде «зачтено» и «незачтено».

Зачет проводится для проверки выполнения студентом заданий практических занятий и усвоения учебного материала лекционного курса. Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии. Основу оценки на зачете составляет уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины.

Ориентировочные критерии оценки знаний студента:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, выполнивший с положительной оценкой задания по темам практических и лабораторных занятий, прошедший рубежное тестирование; для студентов, показавших всестороннее систематическое освоение материала на итоговых занятиях по темам модулей;
- оценку «незачтено» заслуживает студент, не выполнивший с положительной оценкой задания по темам практических занятий, не прошедший рубежное тестирование, которому для получения дополнительных баллов требуется проведение занятий на основе индивидуальной самостоятельной подготовки или дополнительных образовательных услуг

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Анатомия и морфология растений : учебно-методическое пособие по курсу ботаники для студентов агрономического факультета / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост. А. Н. Лободяников. - Белгород: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 56 с. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&Z21ID=15941938606142819&Image_file_name=Akt%5F493%5CAnatom%5Fmorfolog%5Fras%5Fuch%5Fmet%5Fpos%5Fagronom%5Ffak%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1

6.2. Дополнительная литература

1. Барабанов, Е. И. Ботаника: учебник / Е. И. Барабанов, С. Г. Зайчикова. - Изд. 3-е, стереотип. - М.: Академия, 2010. - 448 с.

2. Ботаника: учебное пособие / А. Н. Лободяников [и др.]; БелГСХА. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2006. - 222 с.

3. Андреева, И. И. Ботаника: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.: Колосс, 2010. - 584 с

6.2.1 Периодические издания

1. Земледелие: теоретический и научно-практический журнал.
2. Сельскохозяйственная биология

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть

снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozvajstvo.ru/>
2. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

5. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
6. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
7. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
8. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
12. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
13. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
14. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
16. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>
17. Жизнь растений - <http://plantlife.ru/>
18. База данных Информационные системы «Биоразнообразие России» - <http://www.zin.ru/BioDiv/>
19. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Биология - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

1. Office 2010 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа используются технические средства обучения для представления учебной информации.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

Для реализации программы дисциплины используется учебная лаборатория ботаники и дендрологии.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 201_ / 201_ УЧЕБНЫЙ ГОД
Ботаника**

дисциплина (модуль)

**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась
программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия технологического факультета

« ___ » _____ 201_ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан технологического факультета _____

« ___ » _____ 201_ г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине **«Практическая ботаника»**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) - Хранение и переработка сельскохозяйственной
продукции

Квалификация - «бакалавр»

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3	способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве.	Первый этап (пороговой уровень)	<i>знать: кормовые, полевые и плодовоовощные культуры</i>	Модуль 1: «Полевые, кормовые и плодовоовощные культуры»	Тестирование, определение по гербариям	зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	<i>уметь: визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</i>	Модуль 1: «Полевые, кормовые и плодовоовощные культуры» Модуль 2: «Лекарственные и ядовитые растения» Модуль 3: «Вредные растения»	Тестирование, определение по гербариям	зачет
		Третий этап (высокий уровень)	<i>владеть: методикой морфологического описания растений</i>	Модуль 1: «Полевые, кормовые и плодовоовощные культуры» Модуль 2: «Лекарственные и ядовитые растения» Модуль 3: «Вредные растения»	Тестирование, определение по гербариям	зачет

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
ПК-3	способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве.	<i>Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве, не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве</i>	<i>Владеет способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве</i>	<i>Свободно владеет способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве</i>
	Знать: <i>ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодовоовощные культуры</i>	Не знает ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодовоовощные культуры	Допускает ошибки при определении ботанического состава сенокосов и пастбищ, знает не все основные кормовые, полевые и плодовоовощные культуры	Допускает неточности в определении ботанического состава сенокосов и пастбищ, знает почти все основные кормовые, полевые и плодовоовощные культуры	Знает ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодовоовощные культуры

	<p>Уметь: <i>выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</i></p>	<p>Не умеет выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; не может визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и не имеет представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</p>	<p>Частично умеет выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; в основном может визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и частично имеет представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</p>	<p>Способен выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; может визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и имеет представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</p>	<p>Способен самостоятельно выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; может визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и имеет полное представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях</p>
	<p>Владеть: <i>методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</i></p>	<p>Не владеет методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</p>	<p>Частично владеет методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</p>	<p>Владеет методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</p>	<p>Свободно владеет методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ: ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодовоовощные культуры.

1. Подземные органы растений расположены:
2. Связывает надземную и подземную части растения, проводит питательные вещества, участвует в вегетативном размножении:
3. Папоротниковидные - это:
4. Общими признаками цветковых растений являются:
5. Удлиненный ползучий однолетний побег, образующий на верхушке клубень - это:
6. Корневая система, которая имеет много придаточных и боковых корней, главный корень не выражен, называется:
7. Утолщенный подземный побег, образующийся на конце stolона, запасающий питательные вещества в стеблевой части и служащий для вегетативного размножения - это:
8. Укороченный побег, стеблевая часть которого представлена плоским утолщением - донцем; питательные вещества запасаются в его сочных чешуевидных листьях. Это:
9. Жизненные формы представлены травянистыми растениями; цветки 3-членные, реже 4-членные. Это характерно для класса:
10. У видоизмененного побега:
11. Жизненные формы представлены древесными и травянистыми растениями. Травянистые имеют вторичное происхождение. Цветки 5-членные, реже 4-членные. Это характерно для класса:
12. Морковь, петрушка, укроп, тмин относятся к семейству:
13. К семейству Тыквенные относят:
14. Деревья, кустарники, травянистые растения. Цветки одиночные или собраны в соцветия: кисть, простой зонтик или щиток. Плод костянка, яблоко или многоорешек. Листья простые и сложные с прилистниками. Семейство:
15. Сухой, вскрывающийся по двум швам одногнездный плод с семенами, расположенными на створках плода называется:
16. Корни, которые отходят от главного корня называются:
17. Корневая система растений стержневая; зародышевый корешок развивается в главный корень - эти признаки характерны для класса:
18. Орган, который служит для формирования находящихся внутри семян; защиты их от внешних воздействий; образуется в результате оплодотворения из завязи цветка, называется:
19. Сложный лист:
20. Корни, которые развиваются из стеблей и листьев называются:
21. Орган семенного размножения, обеспечивающий опыление, оплодотворение, формирование семени и развитие плода у покрытосеменных растений:
22. Сухой, вскрывающийся крышечкой, отверстиями или распадающийся на части одногнездный или многогнездный плод:
23. Травы, реже полукустарники, кустарники. Цветки правильные и неправильные. Формула цветка Ч(5)Л(5)Т5П1. соцветие кисть, завиток, метелка. Плод: ягода или коробочка. Листья простые. Семейство:
24. К видоизменениям корней относятся:
25. Осевой вегетативный орган растения, обладающий верхушечным неограниченным ростом, положительным фототропизмом, несущий листья и почки, называется:
26. Боковой вегетативный орган растения, растущий от стебля, имеющий двустороннюю симметрию и нарастающий основанием - это:

27. Стебель с листьями и почками, который развивается из ростовой почки зародышевого семени в течение одного лета, называется:
28. Голосеменные растения:
29. Одно-, двух и многолетние травы, полукустарники, кустарники и деревья. Цветки двуполые, иногда обоеполые. Формула цветка $O_3+3 T_3+3 P(3)$. Соцветие: зонтик, кисть, метелка. Плод: коробочка, ягода. Листья простые, линейные, жилкование параллельное и дуговое. Семейство:
30. Одно-, двух-, многолетние травы или полукустарники. Формула цветка: $Ч_2+2Л_4Т_2+4П$, чашелистики и лепестки расположены накрест. Плод - стручок или стручочек. Листья простые цельные или рассеченные, иногда собраны в прикорневую розетку. Семейство:

Критерии оценивания входного рейтинга

Студент письменно отвечает на все вопросы. Каждый ответ дает 0,5 балла. Суммируя правильные ответы получают итоговую оценку за входной рейтинг. Максимальное количество баллов – 5, минимальное – 0.

2. Перечень вопросов к зачёту

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ: выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях.

1. Ботаника как наука о растениях и ее методы.
2. Современные задачи ботаники.
3. Разделы ботаники.
4. Разнообразие растительных организмов.
5. Понятие о клетке – основной и функциональной единице органической природы.
6. История изучения клетки и роль русских ученых.
7. Форма и величина растительных клеток. Клетки паренхимные и прозенхимные.
8. Строение растительной клетки.
9. Протопласт и его компоненты.
10. Цитоплазма, ее строение и функции.
11. Пластиды, строение и функции.
12. Эндоплазматическая сеть, рибосомы, их строение и функции.
13. Митохондрии, строение и функции.
14. Ядро, строение и функции.
15. Производные протопласта.
16. Крахмал ассимиляционный и запасной. Запасные белки и жирные масла.
17. Ферменты и фитогормоны.
18. Вакуоли. Клеточный сок и его состав.
19. Антибиотики, фитонциды, витамины.
20. Клеточная оболочка, ее происхождение и структура.
21. Поры и плазмодесмы.
22. Видоизменения клеточной оболочки.
23. Понятие о тканях, их классификация.
24. Образовательные ткани (меристемы).
25. Основные ткани: поглощающая, ассимиляционная, запасающая, воздухоносная, водоносная.
26. Первичная покровная ткань (эпидермис, устьица, эпиблема).
27. Вторичная покровная ткань (пробка), ее образование.
28. Феллоген (пробковый камбий). Строение и функции.
29. Понятие о перидерме (чечевички). Корка.

30. Трахеи (сосуды), особенности строения и функции. Трахеиды.
31. Ситовидные трубки и клетки-спутницы.
32. Механические ткани: колленхима и склеренхима.
33. Понятие о флоэме и ксилеме.
34. Проводящие пучки.
35. Органы выделения.
36. Корень и его функции.
37. Классификация корней и корневых систем.
38. Зоны корня.
39. Первичное анатомическое строение корня.
40. Вторичное строение корня.
41. Функции надземного стебля.
42. Строение стебля однодольных растений.
43. Первичное строение стебля двудольных растений.
44. Вторичное строение стебля травянистых растений.
45. Анатомическое строение стебля древесных растений.
46. Годичные слои. Ядровая древесина и заболонь.
47. Строение и функции листа. Листья простые и сложные.
48. Анатомическое строение листа двудольного и однодольного растения.
49. Побег и его части.
50. Ветвление побегов.
51. Метаморфоз вегетативных органов растений (корня, побега, листа).
52. Понятие о размножении. Способы вегетативного размножения.
53. Бесполое размножение.
54. Половое размножение. Гамета и зигота.
55. Смена поколений.
56. Цветок и его части. Формулы и диаграммы цветка.
57. Типы околоцветников. Актиноморфный и зигоморфный цветки.
58. Типы соцветий.
59. Андроцей, строение тычинки.
60. Гинецей, строение пестика. Мегаспорогенез.
61. Опыление: самоопыление, перекрестное.
62. Двойное оплодотворение покрытосеменных растений.
63. Развитие семян и их типы.
64. Запасные вещества семени. Условия прорастания семян.
65. Плоды, их развитие и классификация.
66. Двойная номенклатура К. Линнея
67. Отделы водорослей. Роль водорослей в природе, их практическое значение.
68. Классы грибов, главные их представители.
69. Лишайники. Общая характеристика.
70. Мохообразные. Зеленые мхи. Особенности и цикл развития (кукушкин лен).
71. Плауновидные (жизненный цикл на примере плауна булавовидного).
72. Хвоши (жизненный цикл на примере хвоща полевого).
73. Папоротники (жизненный цикл на примере папоротника мужского).
74. Голосеменные растения. Их характеристика.
75. Покрытосеменные растения. Их характеристика.
76. Систематика покрытосеменных растений.
77. Современные филогенетические системы.
78. Краткая характеристика класса однодольных растений.
79. Краткая характеристика класса двудольных растений.
80. Характеристика и представители семейства Лютиковые.
81. Характеристика и представители семейства Розовые.
82. Характеристика и представители семейства Бобовые.

83. Характеристика и представители семейства Сельдерейные.
84. Характеристика и представители семейства Пасленовые.
85. Характеристика и представители семейства Яснотковые.
86. Характеристика и представители семейства Маковые.
87. Характеристика и представители семейства Капустные.
88. Характеристика и представители семейства Тыквенные.
89. Характеристика и представители семейства Астровые.
90. Характеристика и представители семейства Маревые.
91. Характеристика и представители семейства Гречишные.
92. Характеристика и представители семейства Лилейные.
93. Характеристика и представители семейства Злаковые.

Критерии оценивания:

оценка «зачтено» (*при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении*) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

3. Иные оценочные средства (тесты, задания по проверке практических навыков и т.д.)

Перечень вопросов к итоговым занятиям по темам модулей (тесты)

(полный вариант в электронном виде)

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ: *методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.*

Модуль 1

(ВСЕГО 55 РАСТЕНИЙ)

Растение, семейство, использование.



- а) [] клевер луговой
- б) [] эспарцет посевной
- в) [] кунжут
- г) [] бобовые
- д) [] кунжутные
- е) [] бурачниковые
- ж) [] многолетние бобовые травы
- з) [] овощное
- и) [] вредное

Модуль 2
(ВСЕГО 35 РАСТЕНИЙ)

Растение, семейство, использование.



- а) [] аир тростниковый
- б) [] осока пузырчатая
- в) [] тростник обыкновенный
- г) [] ароидные
- д) [] осоковые
- е) [] злаковые
- ж) [] лекарственное, на пищеварительные органы
- з) [] ядовитое, на пищеварительные органы
- и) [] лекарственное, вяжущее

Модуль 3
(ВСЕГО 45 РАСТЕНИЙ)

Растение, семейство, использование.



- а) [] амброзия полыннолистная
 б) [] полынь горькая
 в) [] икотник седой
 г) [] астровые
 д) [] крестоцветные
 е) [] зонтичные
 ж) [] вредное, придает горький запах и вкус молоку
 з) [] сорное, полупаразитное
 и) [] вредное, вызывает закупорку ЖКТ

Критерии оценивания – 45 баллов.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестирование, защиты практических работ и устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.