



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра биологии

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ Е.А. Борисова

(подпись)

29 августа 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Культурные растения

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	06.03.01. Биология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Биохимия и физиология

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

1. Цели освоения дисциплины

Целями курса является:

- формирование комплекса знаний о культурных растениях, их значении в жизни человека, условиях возделывания, их классификации, разнообразии основных групп;
- получение комплекса знаний о болезнях растений, причинах, вызывающих болезни, симптомах, влиянии условий окружающей среды на ее развитие, мер борьбы и профилактики;
- формирование готовности к проведению научных исследований в области биоэкологии и биоразнообразия и публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению дисциплин: «Лекарственное сырье и методы его изучения», «Теории эволюции», «Генетика и селекция».

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками/опытом практической деятельности, полученными ранее в ходе изучения дисциплин: «Ботаника», «Биогеография», «Физиология».

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные особенности строения, функционирования и классификации растений.

Уметь: работать с литературой (анализировать, сравнивать, обобщать).

Иметь: навыки определения растений и других организмов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

профессиональные (ПК):

ПК-6. Способен проводить научные исследования в области биоэкологии и биоразнообразия под руководством специалистов более высокой квалификации.

ПК-7. Способен публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- понятие «культурные растения»;
- центры происхождения культурных растений;
- принципы построения классификаций культурных растений;
- иметь представления об особенностях произрастания и онтогенеза культурных растений различных жизненных форм (ПК-6);
- способы посева и выращивания (ПК-6);
- важнейших представителей различных групп культурных растений, их происхождение, районы выращивания, народохозяйственное значение (ПК-6);
- принципы оформления результатов лабораторных исследований и составления научно-технических отчетов (ПК-7).

Уметь:

- объяснять отличия культурных растений от дикорастущих сородичей (ПК-6);
- различать представителей групп культурных растений (ПК-6);



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

- излагать и критически анализировать полученную информацию; оформлять результаты лабораторных биологических исследований в виде отчета (ПК-7).

Иметь:

- навыки определения культурных растений (ПК-6);
- практический опыт использования метода световой микроскопии (ПК-6);
- навыки оформления результатов научно-исследовательской работы в виде отчета по принятой форме, их представления и доклада (ПК-7).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), в т.ч. выполнение курсовой работы – 36 академических часов

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) Дисциплины «Культурные растения»	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Вводный. Введение в проблематику дисциплины, представление рабочей программы, осмысление требований к организации процесса обучения, самостоятельной работы и форм аттестации. Растениеводство как отрасль с/х и как научная дисциплина. Понятие «культурные растения».	6	2	2 лабор. занятие	Список вопросов, интересующих студента по содержанию дисциплины (сдается в письменном виде). Устный опрос
	Хлеба 1 группы	6	3	3 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Хлеба 2 группы	6	2	3 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Зерновые бобовые культуры	6	3	3 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Масличные культуры	6	4	3 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Эфиромасличные культуры	6	3	2	Письменный / устный



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

				лабор. занятие	опрос; отчет по лабораторной работе
	Пряжильные культуры	6	3	3 лабор. занятие	Письменный /устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Овощные культуры	6	4	3 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Плодовые культуры	6	4	4 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
	Тонизирующие растения	6	2	2 лабор. занятие	Письменный / устный опрос; отчет по лабораторной работе
Итого за семестр:			30	28	Курсовая работа
Итого по дисциплине:			30	28	Экзамен

В зависимости от ситуации (от успеваемости группы, хронологических особенностей групповых занятий и др.) в учебном процессе использование КИМов может быть вариабельным, т.е. по некоторым темам авторы предлагают разные формы контроля.

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

1. Растениеводство как отрасль с/х производства и как научная дисциплина.
Понятие «культурные растения». Происхождение и основные особенности культурных растений. Центры происхождения культурных растений. Классификации культурных растений. Способы посева культурных растений: основные виды и их характеристика.
2. Хлеба первой группы (типичные хлеба): пшеница, рожь, ячмень, овес.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии и агротехники.
3. Хлеба второй группы (просовидные хлеба): рис, кукуруза, просо, сорго.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии и агротехники.
4. Зернобобовые культуры: соя, горох, фасоль, нут, чечевица, чина.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии и агротехники.
5. Масличные культуры: подсолнечник, сафлор, рыжик, рапс, кунжут, маслина, арахис.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии и агротехники.
6. Эфиромасличные растения: кориандр, тмин, мята, фенхель, анис, лаванда.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии.
7. Пряжильные растения: хлопчатник, конопля, лен, джут, кенаф.
Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии и агротехники.
8. Овощные растения.
Основные группы овощных растений. Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Посевные площади. Происхождение и история культуры. Особенности биологии.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

9. Плодовые растения.

Основные группы плодовых растений. Хозяйственное значение. Химический состав используемого органа. Происхождение и история культуры. Особенности биологии.

10. Тонизирующие растения: чайный куст, кофейное дерево, дерево какао, парагвайский чай матэ.

5. Образовательные технологии

Курс выстроен в модульной технологии представляет систему учебных модулей.

В ходе курса реализуется рейтинговая система контроля учебных достижений студентов, что очень удобно в условиях модульной организации, т.к. контрольные рейтинговые точки соответствуют окончанию отдельных модулей и блоков и позволяют судить об уровне сформированности компетенций.

- Традиционные лекционные и лабораторно-практические занятия дополняются элементами современных образовательных технологий:

- технология развития критического мышления (формирование навыков анализа, сравнения, обобщения, критического осмысления проблемы осуществляется в ходе традиционных лекционных и лабораторных занятий, устного и письменного контроля знаний, выполнения заданий с элементами научного поиска. Например, студентам предлагается сравнить симптомы разных заболеваний растений, разные методы защиты, выявить зависимость патологического процесса от причины заболевания);

- технологии проектно-исследовательской деятельности и обучения исследованию (в ходе выполнения заданий с элементами научного поиска);
- В целях формирования ПК-6 и ПК-7 в части способности проводить научные исследования в области биоэкологии и биоразнообразия, использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов, чтобы публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме реализуется технология учебной экскурсии (обобщающая экскурсия в ботанический сад ИвГУ). В рамках учебного курса могут быть предусмотрены:
 - ✓ Занятия в бот. саду ИвГУ
 - ✓ Экскурсия в теплицы областного эколого-биологического центра и дендрарий ИГСХА.
 - ✓ Экскурсия в областное Управление карантина и защиты растений.
- В соответствии с требованиями компетентностного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (экскурсий, встреч, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, применение современных компьютерных технологий обучения, просмотров и обсуждения фильмов, встречи с работниками областного Управления карантина и защиты растений, тренингов по развитию различных навыков) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.
- При осуществлении образовательного процесса по дисциплине в качестве информационных технологий применяются технологии смешанного обучения, презентационная графика, мультимедиа технологии (демонстрация учебных видеофильмов, использование цифрового микроскопа, иллюстрации и анимации к лекционному курсу и лабораторному практикуму).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды деятельности:

1. Подготовка к лабораторному практикуму.
2. Подготовка к текущему контролю знаний.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Вопросы для самоконтроля знаний по темам дисциплины (текущий контроль) вывешены на информационном стенде на кафедре, а также электронная версия размещена в ЭОИС.

3. Подготовка к защите реферата. Темы рефератов и методические указания к их написанию, оформлению и защите вывешены на информационном стенде на кафедре, а также электронная версия размещена в ЭОИС.
4. Подготовка к промежуточному контролю в виде практико- и компетентностно-ориентированных заданий (по разделам 2-11). Вопросы к заданиям вывешены на информационном стенде на кафедре, а также электронная версия размещена в ЭОИС.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные мероприятия включают входной, текущий и промежуточный контроль в рамках рейтинговой системы оценивания учебных достижений. По курсу предусмотрено проведение устных опросов по текущему материалу, проверка лабораторных работ, оценка навыков лабораторной работы, рефератов, отчета об экскурсии. В конце семестра – зачет.

Разработаны варианты письменных работ виде практико- и компетентностно-ориентированных заданий для проверки степени сформированности компетенций ПК-6, ПК-7. Типовые варианты заданий приводятся в Приложении 2 «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине (модулю)».

Письменные и устные работы оцениваются рейтинговыми баллами (от 3 до 5). Выступление с сообщением (от 5 до 10 баллов). При выполнении лабораторных работ студенты оформляют отчет, который также оценивается (1-3 балла за одну работу) и является контрольным мероприятием для проверки степени формирования компетенции ПК-7.

В конце 5 семестра – зачет.

Система рейтингового оценивания:

Рейтинговый контроль достижений студентов осуществляется в соответствии с Положением, действующим на факультете. Намечены 3 контрольные точки по рейтинговой оценке.

Всего – по курсу – 100 б.

Зачет «зачтено» выставляется при наборе накопительной оценки 55-100 баллов по курсу за семестр.

По окончании изучения дисциплины в конце 6 семестра студенты сдают устный экзамен и защищают курсовую работу. Форма проведения экзамена - устная.

Допуск к экзамену получают студенты, набравшие 35–55 баллов и выполнившие программу лабораторного практикума. В соответствии с положением о рейтинговой системе, принятой на биолого-химическом факультете на экзамене студент может получить от 20 до 40 баллов. На экзамене студенту предлагается билет, включающий 2 вопроса. Ответ на каждый вопрос оценивается в 10-20 баллов.

Критерии оценки: при оценивании ответа учитывается полнота изложения материала, свободное владение им, правильность, применение специальных терминов, знание латинских названий таксонов, самостоятельность, ответы на дополнительные уточняющие вопросы преподавателя.

Шкала оценки:

«отлично» (18-20 баллов) - ответ самостоятельный (без наводящих вопросов преподавателя), логичный, полный, с применением специальных терминов и латинских названий систематических групп растений;



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

«хорошо» (15-17) - ответ полный, правильный, логично выстроен, применяются специальные термины, но возможны ошибки, которые студент может найти и исправить по требованию преподавателя, отсутствуют грубые биологические ошибки;

«удовлетворительно» (10-14) - студент владеет базовыми знаниями, но в ответе допущены ошибки, которые студент затрудняется найти и исправить, не знает всех специальных терминов по вопросам билета;

«неудовлетворительно» (менее 10 баллов) - студент демонстрирует непонимание и незнание основного содержания учебного материала, не знает специальных терминов.

Типовые варианты представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Керемов К.Н. Биологические основы растениеводства. М.: Высш. шк., 1982. 408 с.
2. Растениеводство: Методические указания по дисциплине для лабораторных занятий и самостоятельной работы / А.Л. Кокорина, Л.И. Гаврилова, Н.А. Евдокимова, и др. ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства РФ, Кафедра растениеводства. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2013. - 90 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364318>
3. Растениеводство / Под ред. П.П. Вавилова. М.: Колос, 1979. 519 с.
4. Софронов, А.А. Практикум по биологическим основам сельского хозяйства : учебное пособие / А.А. Софронов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 166 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00938-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312312>

8.2. Дополнительная литература:

1. Вавилов, Н.И. Избранные произведения в двух томах / Н.И. Вавилов ; ред. Ф.Х. Бахтеев. - Л. : Изд-во "Наука", 1967. - 1. - 433 с. - (Классики науки). ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112149>
2. Вавилов, Н.И. Избранные произведения в двух томах / Н.И. Вавилов ; ст. П.М. Жуковского ; ред. и коммент. Ф.Х. Бахтеева ; Академия наук союза ССР. - Л. : Наука, 1967. - Т. 2. - 480 с. : ил. - (Классики науки). ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427147>

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;
<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>
2. Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>
3. Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://botany.pp.ru>
6. <http://www.bio.pu.ru/win/stud/textbooks.shtml>
7. <http://www.bio.bsu.by/botany/metod/>



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

8. <http://www.bio.pu.ru/>
9. http://ido.tsu.ru/other_res/hischool/botanika2/sod.html
10. <http://ecoland.eco.kob.ru/1.htm>
11. <http://www.floranimal.ru/about.php>

8.4. Программное обеспечение:

операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, интернет-браузер Microsoft Edge и Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные пособия (презентации и т.п.), аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы и т.п.), печатные пособия (таблицы, плакаты, стенды, портреты, схемы и т.п.)



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Авторы рабочей программы дисциплины:

доцент кафедры биологии, кандидат биологических наук Сеньюшкина И.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии
29 августа 2025 г., протокол №1.

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.А. Борисова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.А. Борисова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.А. Борисова
(подпись)