

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовство»

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель НОЦ ПиР

 /Л.М. Хорошман/
« 28 » _____ 01 _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Семеноводство»


направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Благоустройство и озеленение территорий и объектов»

Петропавловск-Камчатский,
2026

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Благоустройство и озеленение территорий и объектов», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
Доцент кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура»



(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура», протокол 11 от 28.01.26

Заведующий кафедрой ВБ

« 28 » _____ 01 _____ 20 26 г.



(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Семеноводство» - Цель изучения дисциплины - Формирование у студентов системы знаний основных методов и принципов семеноводства, контроля качества семян, умения правильно подбирать сорта для конкретных агроэкологических условий и грамотно вести семеноводческую работу.

Задачами дисциплины являются:

- изучить основные требования современного производства к сортам и гибридам сельскохозяйственных растений;
- получить теоретические знания и практические умения в области семеноводства сортов сельскохозяйственных растений, разработки систем уско-ренного размножения и внедрения их в производство;
- освоить принципы разработки технологии возделывания полевых культур на семенные цели;
- приобрести навыки подбора сортов для конкретных условий, проведения сортового и семенного контроля при производстве семян.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения (ПК-1);
- Выбирать и применять оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению (ПК-3).

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-1	Разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения	ИД-1ПК-1:Знает содержание проектной и рабочей технической документации, соответствующей действующими нормативными документами; принципы и приемы садово-паркового и ландшафтного искусства для создания, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры	Знать:содержание проектной и рабочей технической документации, соответствующей действующими нормативными документами; принципы и приемы садово-паркового и ландшафтного искусства для создания, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры	3(ПК-1)1 3(ПК-1)2 3(ПК-1)3
			Уметь:разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, соответствующую действующими нормативными — актам; Разрабатывать проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения	У(ПК-1)1 У(ПК-1)2 У(ПК-1)3
		ИД-1ПК-1:Умеет разрабатывать проектную и рабочую техническую	Владеть навыками:разработки	В(ПК-1)1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
		<p>документацию, соответствующую действующими нормативными — актам; Разрабатывать проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения</p> <p>ИД-1ПК-1: Владеет навыками разработки проектной и рабочей — технической документации в соответствии с действующими нормативными документами для создания, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>проектной и рабочей — технической документации в соответствии с действующими нормативными документами для создания, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>В(ПК-1)2 В(ПК-1)3</p>
ПК-3	<p>Выбирать и применять оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению</p>	<p>ИД-1ПК-3: Знает оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению</p>	<p>Знать: оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению</p>	<p>3(ПК-3)1 3(ПК-3)2 3(ПК-3)3</p>
		<p>ИД-1ПК-3: Умеет выбирать и применять оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению;</p>	<p>Уметь: выбирать и применять оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению;</p>	<p>У(ПК-3)1 У(ПК-3)2 У(ПК-3)3</p>
		<p>ИД-1ПК-3: Владеет навыками реализации проектов ландшафтной архитектуры на этапах проектирования, первичной подготовки территории, — воплощения проекта и сдачи объекта в эксплуатацию</p>	<p>Владеть навыками: реализации проектов ландшафтной архитектуры на этапах проектирования, первичной подготовки территории, — воплощения проекта и сдачи объекта в эксплуатацию</p>	<p>В(ПК-3)1 В(ПК-3)2 В(ПК-3)3</p>

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Семеноводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре образовательной программы и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина тесно связана с «Садово-парковое искусство», «Основ лесоводства», «Фитопатологии и энтомологии», «Декоративное растениеводство», «Дендрология», «Почвоведение с основами агрохимии» и др.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

5 курс, заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов/з.е	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Общие сведения о семеноводстве Лекция. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях. Лекция. Теоретические основы семеноводства. Лекция. Производство семян элиты.	34	4	1	3	-	30	-	-
Раздел 2. Технология производства семян. Лекция. Особенности технологии выращивания на семенные цели. Лекция. Послеуборочная подработка семян и хранение.	34	4	1	3	-	30	-	-
Раздел 3. Контроль качества семян. Лекция. Сортовой и семенной контроль. Сертификация семян и посадочного материала. Лекция. Свойства семян. Лекция. Апробация сортовых посевов.	36	4	2	2	-	32		
Зачет с оценкой	4				-			
Всего	108/3	12	4	8	-	92		

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о семеноводстве

Лекция. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях.

Значение семеноводства в сельскохозяйственном производстве. История развития семеноводства в стране и за рубежом. Законы РФ «О селекционных достижениях» (1993 г.) и «О семеноводстве» (1997 г.) как необходимое правовое условие организации семеноводства. Организация семеноводства в современных условиях. Принципы

разработок современных систем семеноводства. Создание единой системы селекции и семеноводства. Основные звенья системы семеноводства.

Лекция. Теоретические основы семеноводства.

Значение сортовых семян. Требования к сортам сельскохозяйственных растений. Понятие категориях и репродукциях. Сортовые и посевные качества, урожайные свойства семян. Причины ухудшения сортовых качеств семян в процессе их репродуцирования. Сортосмена и сортообновление. Система сортов в хозяйстве. Принципы и сроки проведения сортообновления. Принципы расчета обеспеченности семенами. Агрэкологические факторы, влияющие на качество семян. Морфологические и биологические особенности семян.

Лекция. Производство семян элиты.

Требования к семенам элиты. Схемы и методы производства элиты само- и перекрестноопыляющихся зерновых культур, многолетних трав, картофеля. Применение индивидуального и массового отбора при производстве элиты. Роль сортопрочисток в оздоровлении семенного и посадочного материала. Значение биотехнологии в получении высококачественной элиты. Микро-клональное размножение. Планирование производства семян элиты.

Практическое занятие.

Определение посевных качеств зерна (определение чистоты и отхода семян).

Раздел 2. Технология производства семян.

Лекция. Особенности технологии выращивания на семенные цели.

Требования к семеноводческим севооборотам. Особенности применения удобрений, обработки почвы. Способы посева, повышающие выход кондиционных семян. Смешанные посевы зернобобовых культур с поддерживающими культурами. Уход за семенными посевами. Проведение сортовых, видовых прополок и фитопрочисток. Борьба с засоренностью семенных посевов. Особенности борьбы с болезнями и вредителями на семенных посевах. Причины выбраковки посевов из числа семенных.

Лекция. Послеуборочная обработка семян и хранение.

Особенности уборки сельскохозяйственных культур на семена. Выбор оптимальных сроков и способов уборки. Послеуборочная обработка семян (особенности очистки и сушки семян). Способы снижения травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке. Требования к семенохранилищам. Подготовка семенохранилищ к приему урожая. Контроль за качеством хранящихся семян.

Практическое занятие.

Определение посевных качеств зерна (жизнеспособность и масса 1000 семян) (работа в малых группах).

Практическое занятие.

Определение товарных и посевных качеств зерна (работа в малых группах).

Раздел 3. Контроль качества семян.

Лекция. Сортовой и семенной контроль. Сертификация семян и посадочного материала.

Методы оценки качества семян. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов, грунтовой и лабораторный

контроль. Сертификация семян. Порядок проведения сертификации семян. Документация на сортовые семена и посадочный материал.

Лекция. Свойства семян.

Физические и биологические свойства семян. Выполненность и выравненность. Травмированность семян, способы его определения. Разнокачественность семян. Сила роста и способы ее определения.

Лекция. Апробация сортовых посевов.

Методика и техника апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых культур, многолетних трав и картофеля.

Практическое занятие.

Методики проведения лабораторных исследований при сертификации семян.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к лабораторным занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Самостоятельная работа по разделу 1:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

Самостоятельная работа по разделу 2:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

Самостоятельная работа по разделу 3:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Семеноводство» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

(зачет)

1. Понятие о сорте сельскохозяйственных растений. Значение сортов в земледелии. Требования, предъявляемые к сортам и гибридам сельскохозяйственных растений.
2. Принципы подбора сортов для выращивания в определенных условиях хозяйства.
3. Травмированность семян – причины ее возникновения и типы травм.
4. Задачи и методы семеноводства. Основные этапы развития его в стране.
5. Причины ухудшения сортов в процессе производства и меры их предупреждения.
6. Модификационная изменчивость и ее использование в семеноводстве. Разнокачественность семян, способы ее снижения.
7. Сортосменные и посевные качества семян. Категории семян. Урожайные свойства семян. Связь качества семян с урожайностью.
8. Сортосмена, ее значение в земледелии. Принципы планирования сортосмены.
9. Сортообновление: значение, обоснование сроков его проведения.
10. Коэффициент размножения семян. Его значение в семеноводстве, приемы повышения.
11. Организация семеноводства в современных условиях. Принципы построения систем семеноводства полевых культур, основные звенья системы семеноводства.
12. Система семеноводства зерновых культур и многолетних трав в разных регионах.
13. Требования, предъявляемые к семенам элиты. Принципы организации элитного семеноводства.
14. Производство семян элиты зерновых культур. Схемы, методы сохранения сортовой типичности в различных звеньях семеноводства.
15. Производство семян элиты картофеля. Схемы, методы сохранения сортовой типичности в различных звеньях семеноводства.
16. Производство семян элиты многолетних трав. Схемы, методы сохранения сортовой типичности в различных звеньях семеноводства.

17. Фонды семян: назначение, условия их формирования.
18. Особенности технологии возделывания зерновых культур на семена.
19. Особенности технологии возделывания картофеля на семена.
20. Особенности технологии возделывания многолетних бобовых культур на семена.
21. Особенности технологии возделывания многолетних злаковых культур на семена.
22. Сортовая и видовая прополки. Фитопочистка. Цель и сроки их проведения на посевах различных полевых культур.
23. Контроль качества производимых семян. Сортовой контроль и его формы.
24. Методика и техника проведения апробации зерновых культур.
25. Методика и техника проведения апробации зернобобовых культур.
26. Методика и техника проведения апробации картофеля.
27. Методика и техника проведения апробации многолетних трав.
28. Причины выбраковки посевов из числа сортовых и пригодных для использования на семенные цели. Меры предупреждения.
29. Сортовые документы. Правила их составления

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство – М.: Академия, 2011, 350 с.
2. Семеноведение : учебное пособие / Н. В. Васина, О. П. Кожевникова, О. И. Горянин, В. Г. Васин. — Самара : СамГАУ, 2023. — 115 с. — ISBN 978-5-88575-732-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392534> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

3. Яркова, Н. Н. Семеноводство и семеноведение полевых культур : учебное пособие / Н. Н. Яркова. — Пермь : ПГАТУ, 2025. — 146 с. — ISBN 978-5-94279-649-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/464411> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
4. Семеноведение : методические указания / составители Н. А. Щекутьева, О. В. Чухина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014. — 57 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130794> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
5. Шестак, К. В. Частное семеноводство : учебное пособие / К. В. Шестак, Н. П. Братилова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195206> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
6. Максименко, А. П. Лесное семеноводство. Древодство / А. П. Максименко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45015-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276605> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека ЦНСХБ <http://www.cnsnb.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты www.elibrary.ru

Сайт журнала «Природные ресурсы» — [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ac.by/publications/natur/nr01_4.html

Электронная версия журнала «Известия РАН. Серия географическая» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://izvestia.igras.ru>

Электронный журнал «Природа России» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.biodat.ru/doc/lib/index.htm>

Электронная версия журнала «Вестник Российской Академии Наук» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.maikonline.com>

Краеведческий сайт Качматского края — [Электронный ресурс]. — URL <http://www.kamchatsky-krai.ru/geography/volcanoes/smelkova-volcano/2.htm>

Определитель «Плантариум» <https://www.plantarium.ru/>

Определитель PlantNet.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; историческим аспектами развития международных отношений в области использования водных биологических ресурсов: раскрываются основные формы оценки и промыслового использования запасов, такие как конвенции, соглашения, договоры, история создания международных комиссий по регулированию использования живых ресурсов и опыт работы, а также правовые вопросы охраны живых ресурсов открытого моря.

Целью проведения практических, лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Лабораторные занятия:

– лабораторные работы - это вид учебной работы в рамках которого осуществляется тот или иной эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы.

10 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Оффис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях <http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/>;
- сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ www.mnr.gov.ru

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

– Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-202, 6-204, 6-216 с комплектом учебной мебели.

– Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для курсового проектирования, используется кабинет 6-203, оборудован комплект учебной мебели, компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

– технические средства обучения для представления учебной информации: аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)

– наглядные пособия.