

Документ подписан простой электронной подписью.
 Информация о владельце:
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 01.10.2025 14:26:04
 Уникальный программный ключ:
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
 Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

14.06.2023 г.

Б1.В.02.06

Семеноводство сельскохозяйственных культур

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен курсовая работа

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	11 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Лабораторные	22	22	22	22
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Елисеева Л.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Семеноводство сельскохозяйственных культур" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование теоретических знаний умений по организации семеноводства сельскохозяйственных культур, приобретение профессиональных навыков и формирование необходимых компетенций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технология возделывания хмеля
2.1.2	Семеноведение полевых культур
2.1.3	Технология возделывания ягодных культур
2.1.4	Декоративное садоводство
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5.	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль
ПК-5.1	Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
ПК-5.2	Организует сортовой и семенной контроль
ПК-6.	Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках
ПК-6.1	Планирует проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках
ПК-6.2	Организует проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	•цель, задачи семеноводства;
3.1.2	•систему семеноводства основных культур;
3.1.3	•методику производства семян элиты;
3.1.4	•нормативные требования к качеству семенного материала;
3.1.5	•приемы повышения качества семян;
3.1.6	•условия, обеспечивающие формирование высококачественных семян;
3.1.7	•способы уборки и хранения семян
3.2	Уметь:
3.2.1	•рассчитывать потребность в семенном и посадочном материале;
3.2.2	•рассчитывать потребные площади для размещения семенных посевов;
3.2.3	•планировать производство семян элиты;
3.2.4	•планировать сортосмену и сортообновление;
3.2.5	•подготавливать семена к посеву;
3.2.6	•разрабатывать агротехнические мероприятия по уходу за семенными посевами для улучшения качества семян;
3.2.7	•разрабатывать план закладки семян на хранения
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	формулирования постановки задач, их решения, обобщения аналитических исследований и конкретизации выводов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Теоретические основы семеноводства							
Семеноводство - как наука и отрасль сельскохозяйственного производства /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	

Теоретические основы семеноводства, сортосмена и сортообновление /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Теоретические основы семеноводства /Ср/	8	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Принципы охраны селекционных достижений, организация внутрихозяйственного семеноводства /Пр/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Массовый отбор в семеноводстве /Лаб/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Планирование сортосмены и сортообновления /Лаб/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Раздел 2. Организация семеноводства							
Организация семеноводства /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	2	0	
Расчет площади семеноводческих посевов /Лаб/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Производство семян элиты зерновых культур, кукурузы /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Планирование производства элиты /Лаб/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Производство элиты картофеля, трав /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Классификация и сертификация семенного картофеля /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	2	0	Ситуационная задача
Производство элиты овощных культур /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Планирование производства семян овощных культур /Лаб/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	0	
Приемы сохранения чистосортности семян /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Организация семеноводства /Ср/	8	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой, решение задач., написание реферата. Работа в СДО

[illegible]

/Экзамен/	8	36	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	0	
-----------	---	----	-----------------------------	-------------------------------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Зачет не предусмотрен учебным планом.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. История развития семеноводства в стране.
2. Семеноводство – как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
3. Проблемы и перспективы развития семеноводства в России в рыночных условиях.
5. Отбор, модификационная изменчивость, их значение в семеноводческой работе.
6. Причины ухудшения сортовых качеств в процессе репродуцирования.
7. Знание сортосмены, сроки поведения.
8. Принципы сортообновления.
9. Система семеноводства зерновых культур.
10. Система семеноводства картофеля.
11. Система семеноводства многолетних трав.
12. Система и методика производства семян элиты зерновых и зернобобовых культур.
13. Система и методика производства элиты кукурузы.
14. Схема и методика производства элиты картофеля.
15. Производство семян элиты многолетних трав.
16. Промышленное семеноводство, принципы его организации.

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Особенности агротехники семенных посевов.
2. Приемы ускоренного размножения.
3. Агротехнические основы уборки семеноводческих посевов, пути снижения травмирования семян.
4. Послеуборочная обработка семян.
5. Хранение семенного материала.
6. Сортотой контроль.
7. Семенной контроль.
8. Факторы, влияющие на качество семян.
9. Зависимость качества семян от агроэкологических и агротехнических условий выращивания.
10. Мероприятия по сохранению сорта в чистоте у самоопылителей.
11. Мероприятия по сохранению сорта в чистоте у перекрестников.
12. Мероприятия по оздоровлению семян и посадочного материала.
13. Документация на сортовые посевы.
14. Методы определения качества семян.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

1. Разработка технологии выращивания семян яровой пшеницы.
2. Разработка технологии выращивания семян озимой пшеницы.
3. Разработка технологии выращивания семян озимой ржи.
4. Разработка технологии выращивания семян ячменя.
5. Разработка технологии выращивания семян овса.
6. разработка технологии выращивания семян гречихи.
7. Разработка технологии выращивания семян гороха.
8. Разработка технологии выращивания семян сои.
9. Разработка технологии выращивания семенного материала картофеля.
10. Разработка технологии выращивания семян рапса.
11. Разработка технологии выращивания семян тритикале.
12. разработка технологии выращивания семян вики яровой.
13. Разработка технологии выращивания семян клевера красного.
14. Разработка технологии выращивания семян люцерны посевной.
15. Разработка технологии выращивания посадочного материала хмеля.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Система семеноводства России.
2. Государственный страховой фонд семян. Его задачи и принципы формирования.
3. Система семеноводства за рубежом.
4. Урожайные качества семян.
5. Качественные показатели семян.
6. Биологическое засорение сорта.

7. Сортообновление в семеноводстве.
8. Экологическое зонирование семеноводства.
9. История формирования и развитие системы семеноводства в Чувашской республике.
10. Современные технологии подготовки семян к посеву и хранению.
11. Хранение семян.
12. Апробация семеноводческих посевов.
13. Семеноводство зерновых культур в Чувашской республике.
14. Семеноводство картофеля в Чувашской республике.
15. Первичное семеноводство картофеля.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гужов Ю. Л., Фукс А., Валичек П., Гужов Ю. Л.	Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник для вузов	М.: Мир, 2003	67
Л1.2	Васько В. Т.	Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие	СПб.: Лань, 2012	10
Л1.3	Ступин А. С.	Основы семеноведения: учебное пособие	СПб.: Лань, 2014	Электронный ресурс
Л1.4	Григулецкий В. Г.	Цифровые технологии в АПК. Цифровые модели роста и продуктивности сельскохозяйственных растений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Посыпанов Г. С.	Практикум по растениеводству: учебное пособие	М.: Мир, 2004	94
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань»			
Э2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	OC Windows XP			
6.3.1.2	MozillaFirefox			
6.3.1.3	MozillaThinderbird			
6.3.1.4	7-Zip			
6.3.1.5	Office 2007 Suites			
6.3.1.6	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
112	Лаб	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, Интерактивная доска, Моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD) и учебно-наглядные пособия, автоматизированное рабочее место селекционера, доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, штангенциркуль, термостат (1 шт.), микроскоп (1 шт.), весы (1 шт.), стол ученический (10 шт.), стул ученический (20 шт.)
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ToshibaX200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)

113	Учебная аудитория	Моноблок 21,5 ASUS Vivo 222FBK-BAO11Mi51021U/8192Mb/256SSDGB\MX110(2048Mb) (23шт), МФУ Kyocera EcosysM2235 DN (1102VS3RUO) A4 Duplex Net белый (1 шт), интерактивная панель TeachTouch TT40-55U 4.0 55 UHD 20 касаний (1 шт.), проектор BENG MX560 DLP 4000Lm (1024x768) 2000 (1 шт.), A4 Стол письменный на металлокаркасе GUATTRO 80*70*75 вишня скандинавия /антрацит (23 шт.), кресло Оператора (23 шт.), экран CACTUS 175*200 см, SilverMotoExpert настенно –потолочный темно-серый (моторизованный привод) (1 шт.), АКК 49H022 Мод. Шкафа – витрины 3 ур (3 шт.), шкаф телекоммуникационный настенный Lanmaster Pro TWST – CDWPG – 9U-6X6-GY (9U, 600*600, дверца стекло, замок, серый (1 шт.), белая лаковая маркерная доска
123	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями лабораторные и практические занятия, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, готовится к лабораторным и практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрываются особенности производства семян сельскохозяйственных культур. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, ставятся практические опыты. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из тематической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Семеноводство сельскохозяйственных культур», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Семеноводство сельскохозяйственных культур» следует усвоить:

- систему семеноводства основных сельскохозяйственных культур;
- методику производства семян элиты;
- нормативные требования к качеству семян;
- технологические особенности производства и хранения семенного материала.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить

наиболее важную часть изложенного материала.

2. Постараться запомнить основные определения и понятия.

3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.

4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.

2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным и практическим занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные определения, содержащиеся в лекционном материале.

2. Уточнить область применимости основных определений.

3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.

4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, курсовой работы и экзамена. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных, лабораторных и практических занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных и практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____