

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра генетики и селекции

Рег. № ЛИТРп.04-19  
« 05 » 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета  
Петров А. Ф.



ФГОС 2017 г.  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)

ФТД.02 Современные методы семеноводства

Шифр и наименование дисциплины

**35.04.04 Агрономия**

Код и наименование направления подготовки

**Агрономия** (инновация)

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2/1

Семестр: 4/2

Факультет: агрономический

Очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	2/72	2/72		4/2
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	20	4		4/2
Лекции	10	2		
Практические (семинарские) занятия	10	2		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	52	68		4/2
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат				4/2
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	зачет	зачет		4/2

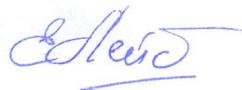
Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708.

**Программу разработал(и):**

Доцент, к.с.-х.н.

(должность)



подпись

Лейболт Е.Л.

ФИО

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 Современные методы семеноводства в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ОПОП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций ПК.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-4 Способен разрабатывать и осваивать инновационные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции	ИПК-4.1. Обеспечивает экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.	<b>знать:</b> - систему государственной службы контроля за качеством семенного и посадочного материала; <b>уметь:</b> - оформлять документы на сортовые посевы. <b>владеть:</b> - технологией производства семян высокого качества.
	ИПК-4.2. Применяет разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	<b>знать:</b> - биологические основы образования и формирования семян; - основные приемы послеуборочной обработки семян <b>уметь:</b> производить расчеты семеноводческих площадей; <b>владеть:</b> технологией активного вентилирования семян
	ИПК-4.3. Проводит эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	<b>знать:</b> - теоретические основы семеноводства, сортосмены и сортообновления; - схемы и методы производства семян элиты <b>уметь:</b> - проводить семенной и сортовой контроль; <b>владеть:</b> технологией сушки семян

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 Современные методы семеноводства относится к факультативной части дисциплин.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Программирование урожаев.

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.1 по каждой форме обучения (очная):

Таблица 2.1. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Семестр 3</b>					
	<b>Раздел 1. Семеноводство</b>					
1.1.	Семеноводство как наука и отрасль.	0,5		3	4,5	ПК-4
1.2.	Краткая история развития семеноводства в стране.	0,5	1	3	5,5	ПК-4
1.3.	Теоретические основы семеноводства.	1	1	3	6	ПК-4
1.4.	Сортосмена и сортообновление.	0,5	1	3	5,5	ПК-4
1.5.	Производство семян элиты.	1	1	3	6	ПК-4
1.6.	Организация семеноводства.	0,5	1	4	5,5	ПК-4
1.7.	Технология производства семян высокого качества.	1	1	4	6	ПК-4
1.8.	Хранение семян.	1	1	4	6	ПК-4
	<b>Раздел 2. Семеноведение</b>					ПК-4
2.1.	Биологические особенности развития семян.	1	1	4	6	ПК-4
2.2.	Послеуборочное дозревания.	1	1	4	6	ПК-4
2.3.	Факторы, влияющие на качество семян.	1	0,5	7	3,5	ПК-4

2.4.	Требования к посадочному и посевному материалу.	1	0,5	1	2,5	ПК-4
	Зачет			9	9	ПК-4
	ИТОГО	10	10	52	72	

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.2 по каждой форме обучения (заочная):

Таблица 2.2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Семестр 3</b>					
	<b>Раздел 1. Семеноводство</b>					
1.1.	Семеноводство как наука и отрасль.	0,2		3,5	3,7	ПК-4
1.2.	Краткая история развития семеноводства в стране.	0,2	0,2	4	4,2	ПК-4
1.3.	Теоретические основы семеноводства.	0,1	0,2	4	4,2	ПК-4
1.4.	Сортосмена и сортообновление.	0,1	0,2	3	3,2	ПК-4
1.5.	Производство семян элиты.	0,1	0,1	3	3,2	ПК-4
1.6.	Организация семеноводства.	0,1	0,1	4	4,2	ПК-4
1.7.	Технология производства семян высокого качества.	0,1	0,1	4	4,1	ПК-4
1.8.	Хранение семян.	0,1	0,1	4	4,2	ПК-4
	<b>Раздел 2. Семеноведение</b>					ПК-4
2.1.	Биологические особенности развития семян.	0,5	0,6	7,0	8,1	ПК-4

2.2.	Послеуборочное дозревания.	0,1	0	7,5	7,6	ПК-4
2.3.	Факторы, влияющие на качество семян.	0,2	0,2	7,5	7,9	ПК-4
2.4.	Требования к посадочному и посевному материалу.	0,2	0,2	7,5	7,9	ПК-4
	Зачет			9	9,5	ПК-4
	ИТОГО	2	2	68	72	

Учебная деятельность состоит из лекций (Л), практических работ (ПР), семинарских занятий (сем), самостоятельных работ по выполнению разных видов заданий.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### Раздел 1. Семеноводство

##### Тема 1.1. Семеноводство как наука и отрасль.

Основные задачи семеноводства. Закон РФ «О селекционных достижениях» и закон РФ «О семеноводстве: Связь семеноводства с генетикой, биотехнологией, фитопатологией, ботаникой. Организация семеноводства в условиях рыночной экономики. Определение основных терминов и понятий.

##### Тема 1.2. Краткая история развития семеноводства в стране.

Основоположники отечественного семеноводства: Д.Л. Рудзинский, С.И. Жегалов, П.И. Лисицин. Значение работ Н.И. Вавилова для теории и практики семеноводства. Основные организационные принципы системы семеноводства.

##### Тема 1.3. Теоретические основы семеноводства.

Генетика и семеноведение как теоретическая основа семеноводства. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства. Понятие о сортовые и посевные качества семян. Урожайные свойства семян. Значение способов размножения и способов опыления для сохранения сортовых качеств семян. Причины ухудшения сортовых качеств в процессе репродуцирования сортов в производстве: механическое засорение, биологическое засорение, увеличение уровня заболеваемости семян. Мероприятия по сохранению сорта в чистоте и оздоровлению семян и посадочного материал. Характеристика посевного и посадочного материал с х растений.

Формирование, налив и созревание семян. Послеуборочное дозревание покоя семян. Значение температуры и других факторов в регулировании физиологического покоя и прорастания семян. Физиологический механизм торможения и сущность стратификационных изменений. Роль гормонов в нарушении покоя семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Биологическая сущность предпосевной обработки семян.

Проявление модификационной изменчивости в зависимости от условий и места выращивания и ее значение в практике семеноводства. Влияние экологических и агротехнических условий на урожайность и качество семян.

#### **Тема 1.4. Сортосмена и сортообновление**

Сортосмена. Ускоренное размножение новых сортов. Научно обоснованные сроки сортосмены. Целесообразность внедрения новых сортов по принципу их реакции на условия возделывания.

Сортообновление и урожайные свойства семян элиты и последующих репродукций. Зависимость качества сортовых посевов от числа лет репродуктирования и условий выращивания. Основные причины выбраковки посевов из числа сортовых. Принципы и сроки сортообновления.

#### **Тема 1.5. Производство семян элиты**

Методы производства семян элиты и элитного посадочного материала самоопыляющихся, перекрестноопыляющихся и вегетативно размножаемых культур. Семеноводческие питомники. Использование в первичных звеньях семеноводства элементов селекционной технологии.

Методы ускоренного получения элиты. Требования, предъявляемые к семенам элиты. Роль сортопрочисток в оздоровлении семенного и посадочного материала. Значение биотехнологии в получении высококачественной элиты.

Семеноводство картофеля на безвирусной основе и его значение в повышении урожайности. Методы получения безвирусного исходного материала для выращивания элиты. Ускоренное размножение оздоровленных растений. Схема выращивания элиты картофеля.

Схема выращивания элитных семян многолетних трав: питомник сохранения сорта, питомник размножения, суперэлита и элита. Способы посева, норма высева, приемы ухода.

Производство семян элиты льна-долгунца. Особенности семеноводства в связи с низким коэффициентом размножения.

Применение непрерывных поддерживающих и улучшающих отборов с сохранением гетерозисного эффекта в первичных звеньях семеноводства у перекрёстноопыляющихся культур. Особенности первичного семеноводства сортов-синтетиков, гибридов с использованием линий с мужской стерильностью, полиплоидных форм, самонесовместимых линий. Исходный материал для создания гибридов  $F_2$  овощных культур.

#### **Тема 1.6. Организация семеноводства**

Понятие (определение) термина «промышленное семеноводство». Принципы организации промышленного семеноводства: специализация и концентрация производства семян, интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур с учетом семеноводческой специфики и создание современной базы для послеуборочной обработки и хранения семян.

Основные звенья, обеспечивающие испытание, контроль, производство и маркетинг семян. Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений и реализации закона «О селекционных достижениях». Организация сортового и семенного контроля и основы закона Российской Федерации «О семеноводстве». Научно-производственные объединения, коммерческие фирмы, их роль в организации семеноводства.

Развитие индустриальной базы семеноводства по заготовке, обработке, хранению, подготовке семян к посеву и их реализации. Семенные, страховые и переходящие фонды семян как необходимое условие устойчивой работы отрасли семеноводства. Особенности организации страховых фондов семян в зонах их неустойчивого производства.

Организация заготовок в федеральный фонд семян.

Опыт организации семеноводства в различных регионах нашей страны. Система семеноводства важнейших в зоне сельскохозяйственных культур. Планирование семеноводства в хозяйствах.

Опыт организации семеноводства в зарубежных странах. Международные союзы, ассоциации по защите прав селекционеров, оценке качества семян, по организации торговли семенами и др. (UPOV, OECD, IST A, FIS и др.).

### **Тема 1.7. Технология производства семян высокого качества**

Организация семеноводства в хозяйствах. Система семеноводства - неотъемлемая составная часть системы земледелия. Организация внутрихозяйственного семеноводства, планирование семеноводства, особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур на семена, сортовой контроль, семенной контроль, уборка, послеуборочная обработка, хранение, реализация, подготовка семян к посеву.

Материально-техническая база семеноводства: наличие специфической семеноводческой техники для посева, ухода, уборки, послеуборочной обработки и сушки семян, хранения, подготовки семян к посеву.

Особенности севооборотов. Специальные приемы выращивания высококачественных семян. Сроки и способы посева. Способы повышения коэффициента размножения семян. Меры предупреждения биологического и механического засорения и заражения семян болезнями.

Значение площади питания при выращивании маточников и семенников сельскохозяйственных культур.

Подготовка семян к посеву. Посев. Уход за посевами. Сортовой контроль как общегосударственная система проверки всего процесса производства сортовых семян. Организация и виды сортового контроля. Грунтовой и лабораторный контроль. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов сельскохозяйственных культур. Особенности проведения апробации и регистрации посевов различных культур. Документы на сортовые посева, сопроводительные документы на сортовые семена. Уборка. Агронические основы уборки семенных посевов. Травмирование семян и меры борьбы с ним. Десикация, дефолиация, сеникация. Выбор оптимальной спелости для уборки. Способы уборки. Сокращение времени от уборки до подработки семян - важная мера сохранения их посевных качеств и урожайных свойств.

Послеуборочная обработка семенного материала. Специальные поточные линии. Организация работ. Прием и предварительная очистка. Временное хранение с использованием установок активного вентилирования. Очистка. Сушка. Вторичная очистка. Особенности эксплуатации семеочистительных и сушильных комплексов.

### **Тема 1.8. Хранение**

Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Требования к семенам и посадочному материалу, закладываемому на хранение.

Способы и режимы хранения. Требования к хранилищам семян, клубней, корнеплодов. Подготовка семян и посадочного материала к хранению.

Размещение в хранилищах семян и посадочного материала и наблюдение за ними. Хранение посадочного материала траншейным способом, в надземных и полунадземных буртах с естественной вентиляцией, крупногабаритных вентилируемых буртах.

Механизированные семенохранилища напольного типа. Семенохранилища бункерного типа. Постоянные хранилища посадочного материала, оснащенные активной вентиляцией. Постоянные хранилища, оснащенные естественной вентиляцией. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними. Потери при хранении и меры их сокращения. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения. Показатели и периодичность наблюдений.

## **Раздел 2. Семеноведение**

### **Тема 2.1. Биологические особенности развития семян**

Предмет и задачи семеноведения, связь его с другими дисциплинами. Развитие семеноведения и задачи контрольно-семенной службы в стране. Государственные инспекции по качеству семян.

Биологические особенности развития семян. Периоды онтогенеза семени (ювенильный, зрелости, старения). Характеристика этапов ювенильного периода онтогенеза семени (формирование, налив, созревание). Фазы зрелости семян: молочная, восковая, полная (биологическая), технологическая, хозяйственная. Понятие о физиологической (вегетационной), уборочной, технологической и кондиционной влажности семян.

### **Тема 2.2. Послеуборочное дозревание**

Послеуборочное дозревание. Дыхание семян. Покой семян. Проявление покоя. Вынужденный покой. Органический покой. Классификация типов органического покоя. Значение температуры и других факторов в регулировании физиологического покоя и прорастания семян. Физиологические механизмы торможения и сущность стратификационных изменений. Роль гормонов в нарушении покоя семян.

### **Тема 2.3. Факторы, влияющие на качество семян**

Факторы, влияющие на качество семян: 1) генетические; 2) физиологические и цитологические; 3) патологические; 4) механические; 5) агрометеорологические. Определение качества семян. Жизнеспособность. Энергия прорастания семян. Лабораторная всхожесть. Сила роста семян. Полевая всхожесть семян. Влияние физических факторов на качество семян и их прорастание. Связь между качеством семян и биохимическими изменениями. Методы оценки потенциальных возможностей семян сельскохозяйственных культур. Характеристика посевного материала сельскохозяйственных растений.

### **Тема 2.4. Требования к посевному и посадочному материалу**

Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. Понятие о семенной партии, документация на семена. Определение качества семян. Отбор образцов семян.

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 4.1. Список основной литературы

1. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (ЭБС «Лань»).

### 4.2. Список дополнительной литературы

1. Савельев, В. А. Семеноведение полевых культур : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-9695-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/19772>.
2. Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113353>.
3. Шаманин, В. П. Частное семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 423 с. — ISBN 978-5-89764-617-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102196>.
4. Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64869>.

### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	ЭБС Издательство «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС Издательство «Инфра-М»	<a href="http://Znanium.com">Znanium.com</a>
3.	Вавиловский журнал генетики и селекции	<a href="http://www.bionet.nsc.ru/vogis">www.bionet.nsc.ru/vogis</a>
4.	Журнал «Генетика»	<a href="http://Vigg.ru/genetika">Vigg.ru/genetika</a>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Научные основы семеноводства и семеноведения: метод. указания для выполнения контрольных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: Е.Л. Лейболт. – Новосибирск, 2015. -1 зс.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Применение лабораторных сит.
2. Использование лабораторных весов.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	14	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	14	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	14	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	14	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	14	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Документ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ГОСТ 6.30-2003. Унифицированная система организационно-распорядительной документации: Требования к оформлению документов [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53–86; введ. впервые. – М: ГОССТАНДАРТ РОССИИ, 2003.– 19 с.</li> <li>2. Инструкция о ввозе на территорию Российской Федерации и вывозе с территории Российской Федерации семян сортов растений и племенного материала пород животных (утв. Минсельхозпродом РФ, ГТК РФ 8 мая 1997 г. NN 12-04/5, 01-23/8667)</li> <li>3. Приказ Минсельхоза РФ от 17 июля 2000 г. N 663 "Об утверждении Положения о порядке проведения инспекционного контроля за деятельностью органов по сертификации семян, испытательных лабораторий и сертифицированными семенами"</li> <li>4. Проект Федерального закона № 1115663-7 "О семеноводстве"</li> </ol>	<p>19 с.</p> <p>14 с.</p> <p>15 с.</p> <p>29 с.</p>

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-231	Аудитория для лекционных занятий, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций	Презентационное оборудование: учебная доска, плакаты по темам, набор лабораторных сит, лабораторные весы

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль - проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом в течение семестра. В качестве текущего контроля используется опрос, проводимый на практических занятиях по каждой изучаемой теме.

Промежуточный контроль - проводится с помощью семинаров по основным темам и посредством выполнения письменной контрольной работы на тему: «Технология производства высококачественных семян».

Итоговый контроль уровня освоения дисциплины по окончании его изучения проводится в форме зачета.

### Критерии оценки:

«зачет» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к общению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;

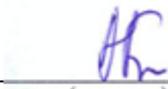
«незачет» выставляется студенту если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

## 1. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от 29 сентября 2022 г. № 7.

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры  
протокол от «30 » сентября 2022 г. № 3

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
(подпись)

Кочетов А.В.  
ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

  
подпись

Пальчикова Е.В.  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО