

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.10.2023 09:41:00
Уникальный идентификатор:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ИЗаТ
_____ Наумова Т.В.
«17» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЦВЕТОВОДСТВО
(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы
академический бакалавриат
Квалификация бакалавр
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агрономия
Форма обучения очная/заочная
Институт землеустройства и агротехнологий
Статус дисциплины часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.06
Курс 4 **Семестр 8**
Учебный план набора 2023 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

СЕМЕСТР	Учебные занятия (час.)							САМОСТОЯТЕЛЬ- НАЯ РАБОТА	Форма итого- вой аттеста- ции
	ОБЩИЙ ОБЪЁМ	аудиторные					КОНТРО ЛЬ СР		
ВСЕГО		ЛЕКЦИИ	ЛЗ	ПЗ	КП- КР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	108	68	34		34		-	40	ЗАЧЕТ
3 КУРС 3/0	108	12	6		6		4	92	ЗАЧЕТ

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 3 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26.07.2017 г. №47789.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 17 марта 2023 г., протокол № 4.

Разработчик:

доцент, к.с.-х.н.
(должность)

(подпись)

Киртаева Т.Н.
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
(должность)

(подпись)

Наумова Т.В.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у обучающихся представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по цветоводству.

Задачи:

1. изучить морфолого-биологическую характеристику и декоративные свойства цветочно-декоративных растений;
2. изучить видовое и сортовое многообразие цветочно-декоративных растений;
3. овладеть знаниями о происхождении цветочно-декоративных растений, используемых при создании объектов ландшафтной архитектуры;
4. изучить способы размножения и особенности выращивания декоративных цветочных культур в защищенном и открытом грунте.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.06

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-1	Способен организовать технологический процесс производства продукции растениеводства	ПК 1.1	Представляет принципы организации производства продукции растениеводства
		ПК 1.2	Анализирует принципы организации производства продукции растениеводства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать:

- принципы организации производства, хранения и переработки продукции растениеводства (ПК-1.1);

- принципы анализа при производстве продукции растениеводства (ПК-1.2);

уметь:

- планировать процессы производства, продукции растениеводства (ПК-1.1);

- анализировать организацию производства продукции растениеводства (ПК-1.2).

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ 3 _____ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры		Всего часов
	8	3 курс з/о	
Аудиторные занятия (контактная работа с обучающимися), всего	68	12	68/12
В том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	34	6	34/6

Практические занятия (ПЗ)	34	6	34/6
Лабораторные работы (ЛР)			
Семинары (С)			
Курсовой проект (работа)			
Коллоквиумы (К)			
Контроль самостоятельной работы	-	4	-/4
<i>Другие виды аудиторной работы</i>			
Самостоятельная работа (всего)	40	92	40/92
В том числе:	-	-	-
Реферат (Р)	10	-	10/-
Контрольная работа (КР)	10	40	10/40
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			
Подготовка домашнего задания	10	30	10/30
Подготовка к зачету	10	22	10/22
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость	108	108	108
зач. ед.	3	3	3

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Краткий обзор развития отрасли цветоводство	Развитие отрасли цветоводства в России и зарубежом.
2	Морфологические особенности цветочных культур	Морфологические особенности вегетативных органов цветочных культур. Морфологические особенности генеративных органов цветочных культур.
3	Требования цветочных культур к факторам среды	Группы цветочных культур по отношению к свету. Фотопериодическая реакция у цветочных культур. Электросветокультура. Группы цветочных культур по отношению к влажности воздушной среды и субстрата. Водный режим в условиях открытого и защищенного грунта, его обеспечение и регулирование. Группы цветочных растений по отношению к теплу. Регулирование теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта. Газообмен и его регулирование. Подкормка декоративных растений углекислотой.
4	Почвогрунты и субстраты для выращивания цветочных культур	Виды искусственных садовых земель, их приготовление, применение и хранение. Искусственные субстраты и их использование в цветоводстве. Обеззараживание субстратов. Гидропонный метод выращивания цветочных культур.
5	Применение удобрений при выращивании цветочных культур	Группы цветочных культур по отношению к плодородию и кислотности почвы. Минеральные удобрения, используемые в цветоводстве. Органические удобрения, используемые в цветоводстве. Система внесения удобрений. Расчет нормы внесения удобрений.
6	Предпосевная подготовка семян и способы выращивания	Посевные качества семян. Хранение семян. Подготовка семян к посеву. Способы, норма высева и глубина посева семян. Рассадный способ выращивания цветочных культур.

	цветочных культур	Безрассадный способ выращивания цветочных культур
7	Вегетативное размножение цветочных культур	Размножение делением куста (корневища) и отрезками корневища. Размножение луковицами, клубнелуковицами, клубнями. Размножение усами и отпрысками. Размножение черенками. Размножение отводками и прививкой. Клональное микроразмножение.
8	Посадка цветочно-декоративных растений и уход за ними	Посадка и пересадка растений. Уход за корневой системой растений. Уход за надземной частью растений. Применение регуляторов роста при выращивании цветочных культур.
9	Производственные площади для выращивания цветочных культур	Оранжерейное хозяйство. Парниковое хозяйство. Открытый грунт.
10	Общая характеристика и особенности агротехники однолетних и двулетних цветочно-декоративных растений	Общая характеристика однолетних цветочных культур. Способы выращивания и уход за однолетними цветочными культурами. Основные представители двулетних цветочно-декоративных растений и особенности их выращивания.
11	Общая характеристика и особенности агротехники многолетних цветочно-декоративных растений	Общая характеристика группы. Классификация цветочных многолетников по жизненным формам, срокам цветения и другим признакам. Особенности семенного и вегетативного размножения. Посадка многолетников и особенности ухода за растениями.
12	Частное цветоводство защищенного грунта	Технология выгонки цветочно-декоративных растений. Промышленное выращивание сезонно-цветущих грунтовых растений в условиях защищенного грунта. Промышленное выращивание сезонно-цветущих горшочных растений в условиях защищенного грунта.

5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич занятия	Лаборат. Занятия	Семинары	СРС	Всего час.
1.	Краткий обзор развития отрасли цветоводства	2	-			2	4
2.	Морфологические особенности цветочных культур	2	4			2	8
3.	Требования цветочных культур к факторам среды	4	2			2	8

4.	Почвогрунты и субстраты для выращивания цветочных культур	2	2			2	6
5.	Применение удобрений при выращивании цветочных культур	4	6			6	16
6.	Предпосевная подготовка семян и способы выращивания цветочных культур	4	2			4	10
7.	Вегетативное размножение цветочных культур	4	2			4	10
8.	Посадка цветочно-декоративных растений и уход за ними	2	2			4	8
9.	Производственные площади для выращивания цветочных культур	2	2			4	8
10.	Общая характеристика и особенности агротехники однолетних и двулетних цветочно- декоративных растений	4	6			4	14
11.	Общая характеристика и особенности агротехники многолетних цветочно-декоративных растений	2	2			2	6
12.	Частное цветоводство защищенного грунта	2	4			4	10
	Всего	34	34			40	108

5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предшествующие дисциплины											
1	Ботаника	+	+	+	+	+					
Последующие дисциплины											
2	Растениеводство	+	+	+	+	+					

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы Методы	Лекции (час)	Практические/ семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер- класс (час)	СРС (час)	Всего
Исследовательский метод		2			2
Итого интерактивных		2			2

занятий					
---------	--	--	--	--	--

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1.	Практическое	Проектирование цветников и клумб	Поисково-исследовательский	2

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен

8 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1	2	Классификация декоративных растений открытого грунта	4
2	2-12	Однолетние декоративные растения открытого грунта	2
3	2-12	Двулетние цветочные растения открытого грунта	2
4	2-12	Декоративные многолетние растения открытого грунта	6
5	2-12	Морфологические признаки семян цветочных культур	2
6	2-12	Посевные качества семян цветочных культур	2
7	2-12	Система технологических приемов выращивания цветочных культур открытого грунта	2
8	2-12	Разработка технологических карт и рабочих таблиц по уходу за цветочными культурами	2
9	2-12	Технологические приемы выращивания цветочных культур защищенного грунта	6
10	2-12	Определение площади защищенного грунта, необходимой для выращивания цветочных культур	2
11	2-12	Проектирование цветников и клумб	4

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	2-12	Культурооборот для цветочных растений.	2	Домашнее задание

2.	2-12	Размещение цветочных культур в культурооборотах в зависимости от природно-климатических условий.	2	Реферат
3.	2-12	Мероприятия по повышению плодородия почвы.	2	Реферат
4.	2-12	Система удобрения и обработки почвы в культурообороте.	2	Тест
5.	2-12	Адвентивные и аборигенные декоративные растения для открытого грунта.	2	Домашнее задание Реферат
6.	2-12	Безрассадный способ выращивания цветочных растений.	2	Домашнее задание
7.	2-12	Возможность применения безрассадного способа выращивания у различных групп растений (однолетников, двулетников, многолетников).	2	Реферат
8.	2-12	Нормы высева, площади питания, прореживания, глубина заделки семян.	4	Домашнее задание
9.	2-12	Особенности способов размножения, применения и долговечности многолетних растений.	4	Домашнее задание
10.	2-12	Использование многолетников в цветочном оформлении.	2	Домашнее задание
11.	2-12	Травосмеси, принципы их составления с учетом освещенности, расчет нормы высева.	2	Домашнее задание Реферат
12.	2-12	Особенности устройства газонов одерновкой (сплошной и частичный) на откосах, бровках.	2	Домашнее задание
13.	2-12	Гидропосев, укладка рулонного газона.	2	Домашнее задание
14.	2-12	Использование почвопокровных и цветущих видов травянистых растений для газонов.	2	Домашнее задание
15.	2-12	Ремонт газонов.	2	Домашнее задание
16.	2-12	Механизация работ по уходу за газонами.	2	Домашнее задание
17.	2-12	Особенности организации озеленения внутри общественных и жилых помещений.	4	Презентация
		Итого	40	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

11.1 Основная литература

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учеб. пособие / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 3-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2116-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96851> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
2. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта : учеб. пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 3-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4062-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114683> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
3. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учеб. пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — СПб. : Лань, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3677-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121469> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

11.2. Дополнительная литература

Дополнительная

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учеб. пособие / С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. - 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2016. - 144 с. - ISBN 978-5-8114-2116-9.
2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / А. В. Исачкин [и др.]; под ред. А. В. Исачкина. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 522 с. - ISBN 978-5-16-010484-3.
3. Практикум по цветоводству : учеб. пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — СПб. : Лань, 2014. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45682> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
4. Соколова, Т.А. Цветоводство для открытого грунта: учеб. пособие / Т.А. Соколова; ФГБОУ ВПО "Московский гос. ун-т леса". - 3-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2012. - 115 с.

11.3 Перечень учебно-методического обеспечения по освоению дисциплины (модуля) и для самостоятельной работы обучающихся

Цветоводство[Электронный ресурс]: Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной и контрольной работ студентами очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.04 Агрономия и агробизнес/ сост. Семернина В.Ю., Гамаева С.В, Белоусова Н.М., ; ФГБОУ ВПО ПГСХА. –Электрон. текст. дан. Усурийск, 2015. – с. - Режим доступа: www.elib.primacad.ru

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

-MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная).

-MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Научная электронная библиотека e-library.ru

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
- ЭБС Юрайт (Гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) Договор № 120 от 26.10 2019 г. на 366 дней
- Издательство Лань, ЭБС Лань (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 105 от 1 октября 2019 г. на 366 дней
- Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
- Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (индекс, адрес, название кабинета, название аудитории по ФГОС ВО)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 3 – Лекционная.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул.Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 223 – лаборатория плодоводства и овощеводства.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (24 посадочных места).</p> <p>Стенды, гербарии, наборы семян, презентации, учебные фильмы, прививочный инструмент, инструмент для обрезки плодовых культур, инвентарь по уходу за овощными и плодовыми культурами, коллекция укрывных материалов, различных видов горшочков и кубиков для выращивания рассады овощных культур.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор 3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6.</p>

<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 306 – лекционная. Лаборатория экологии и сельскохозяйственной экологии.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (32 посадочных места), компьютерные столы 13 шт., компьютеры – 13 шт.</p> <p>Специальная литература, таблицы, презентации.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Читальный зал.</p> <p>Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК IntelCeleronE3200 2,4 GHz, принтер, сканер.</p>

13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)- Является отдельным документом.

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Цветоводство[Электронный ресурс]: Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной и контрольной работ студентами очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.04 Агрономия и агробизнес/ сост. Семернина В.Ю., Гамаева С.В, Белоусова Н.М., ; ФГБОУ ВПО ПГСХА. –Электрон. текст. дан. Уссурийск, 2015. – с. - Режим доступа: www.elib.primacad.ru

15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если

это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1			

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

(полное наименование кафедры)

« _____ » _____ 20 ____ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись) (ФИО)

Внесенные изменения утверждаю « ____ » _____ 20 ____ г.

Декан института _____

(полное наименование института)

(подпись)

(ФИО)