

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра учета и финансовых технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № И.УП.03-06

И.о. декана факультета экономики и
управления

« 05 » 10 2022г.

Волосский А.А.

(фио)

(подпись)

ФГОС 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Б1.Б.6 СТАТИСТИКА

38.03.02 Менеджмент

Код и наименование направления подготовки

профиль: **Логистика и управление цепями поставок**

основной вид деятельности: **аналитическая, научно-исследовательская**

дополнительный вид деятельности: **информационно-аналитическая**

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2

Семестр: 3/4

Факультет Экономики и
Управления

заочная

Форма обучения

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану		6/216		13/4
В том числе,				
Контактная работа		28		
Лекции		12		
Практические (семинарские) занятия		16		
Самостоятельная работа, всего		188		
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат		КР		3/4
Форма контроля				
Экзамен (зачет)		3/Э		3/4

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 января 2016 г. №7.

Программу разработал(и):

Старший преподаватель кафедры
ДиКОТ

(должность)



подпись

Н.Д. Миненок

ФИО

Доцент кафедры ДиКОТ, канд. экон.
наук, доцент

(должность)



подпись

Ю.В. Бабина

ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и инструменты математической и социально-экономической статистики;
- статистическую методологию и статистические методы сбора, обработки и анализа статистической информации;
- современные проблемы статистической науки практики;

уметь:

- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- использовать математический язык и математическую символику в изучении и моделировании социально-экономических процессов и явлений;
- рассчитывать статистические показатели, анализировать статистические данные, выбирать подходящий метод анализа социально-экономической задачи, получать статистические оценки реально-достигнутых результатов и прогнозировать будущие;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
- использовать источники экономической, социальной и управленческой информации;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

владеть: математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;

- практическими навыками применения статистических показателей для анализа статистики населения, трудовых ресурсов, национального богатства, производства и реализации продукции отраслей, предприятий, финансов, эффективности производства;
- статистическими методами расчета степенных и структурных средних, показателей вариации, индексов, показателей ряда динамики, показателей корреляции;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Статистика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных (ОК) общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций бакалавра:

1. Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

2. Владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем (ОПК-5);

3. Владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Знать:	
1.1	основные понятия и инструменты математической и социально-экономической статистики	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
1.2	статистическую методологию и статистические методы сбора, обработки и анализа статистической информации	
1.3	современные проблемы статистической науки практики	
2.	Уметь:	
2.1	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
2.2	использовать математический язык и математическую символику в изучении и моделировании социально-экономических процессов и явлений	
2.3	рассчитывать статистические показатели, анализировать статистические данные, выбирать подходящий метод анализа социально-экономической задачи, получать статистические оценки реально-достигнутых результатов и прогнозировать будущее	
2.4	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели	
2.5	использовать источники экономической, социальной и управленческой информации	
2.6	анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	
2.7	осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с	

	поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	
3	Владеть:	
3.1	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
3.2	практическими навыками применения статистических показателей для анализа статистики населения, трудовых ресурсов, национального богатства, производства и реализации продукции отраслей, предприятий, финансов, эффективности производства	
3.3	статистическими методами расчета степенных и структурных средних, показателей вариации, индексов, показателей ряда динамики, показателей корреляции	
3.4	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.6 «Статистика» относится к дисциплинам базовой части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Математика», «Экономическая теория» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Бизнес-планирование», «Инвестиционный анализ», «Экономика организаций АПК», «Финансовый анализ».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2. Заочная

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 3					
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ						
1.1	Предмет, метод и задачи статистики	0,5	0,5	8	9	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
1.2	Статистическое наблюдение	0,5	1	8	9,5	
1.3	Сводка и группировка статистических данных	0,5	1	10	11,5	
1.4	Статистические величины	1,5	2	12	15,5	
1.5	Показатели вариации	0,5	1	8	9,5	
1.6	Выборочное наблюдение	0,5	0,5	8	9	
1.7	Ряды динамики	1	2	12	15	
1.8	Индексы	0,5	2	10	12,5	

1.9	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	0,5	2	10	12,5	
	Зачет	-	-	4	4	
	Итого за 3 семестр	6	12	90	108	
	Семестр № 4					
РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА						
2.1	Предмет, задачи и организация социально-экономической статистики	0,5	-	5	5,5	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
2.2	Статистика населения	1	1	7	9	
2.3	Статистика рынка труда	1	1	7	9	
2.4	Статистика национального богатства	1	1	7	9	
2.5	Статистика производства продукции отдельных отраслей экономики	0,5	-	6	6,5	
2.6	Статистика издержек производства и обращения	0,5	-	7	7,5	
2.7	Статистика финансов предприятий и организаций	1	1	7	9	
2.8	Статистика уровня жизни населения	0,5	-	7	7,5	
	Курсовая работа	-	-	36	36	
	Экзамен	-	-	9	9	
	Итого за 4 семестр	6	4	98	108	
	Всего	12	16	188	216	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, курсовой работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики

Понятие статистики. Предмет и задачи статистики. Отрасли статистики. Связь статистики с другими дисциплинами. Категории статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак статистический показатель, система статистических показателей. Понятие статистической методологии. Методы статистики. Этапы статистического исследования. Организация статистики в Российской Федерации.

Тема 1.2 Статистическое наблюдение

Понятие и основные этапы статистического исследования.

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Объект и единица наблюдения.

Организационные формы и виды статистического наблюдения: по времени регистрации фактов (текущее, периодическое, единовременное), по охвату единиц изучаемого объекта (сплошное и несплошное), по способу сбора информации (отчетность и специально-организованное).

План статистического наблюдения и его составные части.
Организационный план и программа статистического наблюдения.
Статистические формуляры и принципы их разработки.

Ошибки наблюдения и их контроль.

Тема 1.3 Сводка и группировка статистических данных

Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи и содержание сводки. Группировка – научная основа сводки. Задачи группировки. Виды группировок. Техника проведения группировки. Выбор группировочного признака. Определение числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных.

Классификация. Ее отличительные признаки. Основные классификации и группировки в социально-экономической статистике.

Ряды распределения, их виды. Элементы ряда распределения.

Оформление результатов сводки и группировки в таблицы. Понятие статистической таблицы. Требования к построению и оформлению таблиц.

Статистические графики. Виды графиков, правила их построения.

Тема 1.4 Статистические величины

Понятие абсолютной и относительной величины в статистике. Виды и взаимосвязи относительных величин.

Средние величины. Общие принципы их применения. Взаимосвязь метода средних величин и группировок. Виды средних величин: степенные средние (арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая и кубическая); структурные средние (мода, медиана, квартили, децили). Выбор вида средней и методики расчета.

Тема 1.5 Показатели вариации

Понятие вариации признаков, задачи ее статистического изучения. Абсолютные и относительные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации). Свойства дисперсии. Расчет дисперсии на основе ее свойств.

Виды дисперсии: общая, межгрупповая и внутригрупповая. Правило сложения дисперсий.

Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

Тема 1.6 Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении. Основные проблемы теории выборки. Генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибка выборочного наблюдения для показателей средней и доли.

Повторный и бесповторный отбор. Виды выборки: собственно случайная, механическая, серийная, типологическая, многоступенчатая, моментная.

Определение необходимой численности выборки. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Тема 1.7 Ряды динамики

Ряд динамики, его элементы. Классификация. Правила построения рядов динамики.

Показатели анализа рядов динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Цепные и базисные показатели динамики. Параллельное сопоставление рядов динамики, коэффициент опережения.

Средние показатели рядов динамики: средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

Основная тенденция ряда динамики, методы ее выявления: укрупнения интервалов, скользящей средней, аналитического выравнивания. Понятие уравнения тренда. Выбор вида зависимости, получение параметров уравнения тренда, их интерпретация.

Анализ сезонных колебаний.

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Прогнозирование на основе экстраполяции рядов динамики.

Тема 1.8 Индексы

Экономические индексы. Их классификация. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.

Индивидуальные и общие индексы. Способы построения общих индексов. Агрегатная форма индексов. Индексы Паше и Ласпейреса. Их применение. Общие индексы как средние из индивидуальных индексов.

Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь.

Индексы средних величин (индексы постоянного и переменного состава, индекс структурных сдвигов).

Территориальные индексы.

Тема 1.9 Статистическое изучение взаимосвязей

Виды связи между явлениями. Статистические методы выявления связи.

Корреляционно-регрессионный анализ. Этапы корреляционного анализа. Выбор уравнения регрессии, расчет параметров и их интерпретация.

Оценка тесноты связи между явлениями. Понятия коэффициентов корреляции и эластичности. Оценка результатов корреляционно-регрессионного анализа.

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

2.1 Предмет, задачи и организация социально-экономической статистики

Предмет и задачи социально-экономической статистики. Основные группировки и классификации в социально-экономической статистике. Система показателей социально-экономической статистики.

Организация статистики в Российской Федерации.

2.2 Статистика населения

Предмет и задачи статистики населения. Источники статистической информации.

Постоянное и наличное население, связь между ними. Оценка численности населения, расчет средней численности населения. Изучение состава и размещения населения. Показатели естественного движения и миграции населения.

Методы расчета перспективной численности населения.

Тема 2.3 Статистика рынка труда

Понятие экономически активного населения, занятости и безработицы. Показатели экономической активности и занятости населения. Показатели общей и официальной безработицы. Экономически неактивное население и его классификация.

Показатели численности и состава рабочей силы. Методы исчисления средней списочной и средней явочной численности работников. Показатели движения рабочей силы.

Статистическое изучение фондов рабочего времени, их структуры и использования. Баланс использования рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

Статистика производительности труда. Показатели уровня производительности труда (натуральные трудовые, стоимостные). Показатели средней часовой, средней дневной и средней месячной выработки продукции. Взаимосвязь между ними.

Динамика производительности труда. Общие индексы производительности труда. Натуральный, трудовой и стоимостной методы изучения динамики производительности труда.

Статистика заработной платы и расходов на рабочую силу. Понятие и содержание фонда заработной платы. Состав расходов предприятия на рабочую силу. Показатели среднего уровня оплаты труда: средняя часовая, средняя дневная и средняя месячная (годовая) оплата труда.

Анализ динамики заработной платы. Статистические методы анализа дифференциации работающих по уровню оплаты труда. Изучение динамики среднего уровня оплаты труда.

Источники статистической информации по труду.

Тема 2.4 Статистика национального богатства

Национальное богатство и его состав. Баланс активов и пассивов.

Классификация активов в системе национальных счетов (СНС). Финансовые и нефинансовые активы; произведенные и не произведенные активы; материальные и нематериальные активы.

Особенности исчислений национального богатства в статистической практике Российской Федерации. Показатели национального богатства в стоимостном и натуральном выражении.

Статистика основных фондов и оборотных средств. Основные фонды и их классификация. Виды оценок основных фондов. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения

и использования основных фондов. Анализ динамики фондоотдачи. Определение прироста продукции за счет использования основных фондов.

Материальные оборотные средства и их классификация. Исчисление показателей обеспеченности производства запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств. Показатель материалоемкости продукции и анализ ее динамики.

Источники статистической информации.

2.5 Статистика производства продукции отдельных отраслей экономики

Статистика производства продукции промышленности. Понятие продукции промышленности, ее элементы по степени готовности. Методы учета производства и реализации продукции. Статистический анализ производства промышленной продукции.

Понятие и структура продукции сельского хозяйства. Стоимостная оценка продукции сельского хозяйства. Статистический анализ объема динамики производства продукции сельского хозяйства.

Понятие продукции строительства, ее элементы по степени готовности. Натуральный и стоимостной учет продукции строительства.

Статистика продукции отраслей, производящих рыночные и нерыночные услуги.

Статистика товарного обращения. Понятия и основные категории товарооборота. Состав оборота оптовой и розничной торговли. Статистический анализ товарооборота.

Источники статистической информации о производстве и реализации продукции (работ, услуг).

2.6 Статистика издержек производства и обращения

Понятие издержек производства и обращения. Их состав.

Себестоимость продукции. Использование индексного метода в анализе себестоимости продукции. Особенности статистики издержек производства в сельском хозяйстве, строительстве и других отраслях экономики.

Основные показатели издержек обращения. Статистическое изучение объема, структуры и динамики издержек обращения.

Источники статистической информации.

2.7 Статистика финансов предприятий и организаций

Задачи статистики финансов предприятий. Источники информации.

Показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности организаций. Виды прибыли и рентабельности, их статистический анализ. Показатели финансового состояния организаций; коэффициенты платежеспособности и ликвидности; оборачиваемости и финансовой устойчивости.

2.8 Статистика уровня жизни населения

Понятие «уровень жизни» и «качество жизни». Система показателей уровня жизни населения. Источники статистической информации.

Интегральные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала.

Показатели личных доходов населения: денежные, совокупные, располагаемые доходы. Номинальные и реальные доходы. Покупательная способность денежных доходов. Статистическое изучение дифференциации населения по уровню доходов. Коэффициент дифференциации доходов, коэффициент концентрации доходов Джини, коэффициент фондов. Кривая Лоренца. Статистика бедности. Понятие и содержание потребительской корзины и прожиточного минимума.

Статистическое изучение объема, структуры и уровня личного потребления населения.

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

4.1. Список основной литературы

1. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.]; под ред. В.Г. Ионина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 355 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС ИНФРА-М.

2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. проф. Ю.Н. Иванова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 576 с. – ЭБС ИНФРА-М.

4.2. Список дополнительной литературы

1. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / Л.Г. Батракова. – М.: Логос, 2013. – 480 с. – ЭБС ИНФРА-М.

2. Мелкумов Ян. С. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Ян. С. Мелкумов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. – 236 с. – ЭБС ИНФРА-М.

3. Статистика в примерах и задачах: учебное пособие / В.И.Бережной, О.Б. Бигдай, О.В. Бережная, О.А. Киселева. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 288 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС ИНФРА-М.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Сайт ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ	http://nsau.edu.ru/
2.	Консультант+	http://www.consultant.ru/
3.	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru/
4.	Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области	http://www.novosibstat.ru/

5.	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/
----	--	---

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

1. Методические указания по выполнению письменных работ (рефератов, контрольных и курсовых работ) / ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ; Сост. С.В. Шарыбар, В.Г. Шефель, Н.Д. Миненок. – Новосибирск, 2016. – 48 с.

2. Статистика: Методические указания по выполнению курсовой работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Сост. Н.Д. Миненок. – Новосибирск, 2017. – 38 с.

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

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 7 Prof	1	Microsoft
2.	MS Windows XP	1	Microsoft
3.	MS Office Prof 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
4.	Браузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License
5.	WinDjView	Без ограничений	Свободно распространяемая
6.	Adobe Reader	Без ограничений	Свободно распространяемая
7.	360 Total Security	Без ограничений	Свободно распространяемая
8.	Файловый Менеджер FreeCommander	Без ограничений	Свободно распространяемая
9.	2ГИС	Без ограничений	Свободно распространяемая

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	Презентация	Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	26 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-527	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Видеопроектор, компьютер, интерактивная доска, учебная доска
НК-549	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Видеопроектор, проекционный экран, учебная доска, ноутбук, переносной

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Предмет, метод и задачи статистики	0,5	Л	Лекция-презентация	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
2.	Статистические величины. Показатели вариации	3	ПЗ	Решение расчетных заданий, работа в малых группах	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
3.	Ряды динамики	2	ПЗ	Решение расчетных заданий, работа в малых группах	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
4.	Статистика населения	1	ПЗ	Решение расчетных заданий, работа в малых группах	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
5.	Статистика рынка труда	1	ПЗ	Решение расчетных заданий, работа в малых группах	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
6.	Статистика финансов предприятий и организаций	1	ПЗ	Решение расчетных заданий, работа в малых группах	ОК-3, ОПК-5, ПК-10
	ИТОГО	0,5/ 8	Л/ПЗ		

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

Форма аттестации – зачет (в третьем семестре), экзамен (в четвертом семестре).

Критерии получения зачета:

Оценка «**зачтено**» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложен, содержательный и аргументированный, студент показал умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; отмечается незначительное нарушение логики изложения материала.

Оценка «**незачтено**» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, допущено не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, студент дал неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы.

8. 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 «12» сентября 2022 г. № 2

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

О.С. Шинделова

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

О.Г. Антошкина

ФИО

