

6873

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Защиты растений

Рег. № ЛесД.03-600/2
« 01 » 07 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан Агрономического факультета
Мармулев А.Н.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.07.01. Биологическая защита растений

Шифр и наименование дисциплины

35.03.01. Лесное дело

Код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 6/7

Факультет (институт)

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108		6/7
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	42	14		6/7
Занятия лекционного типа	16	6		6/7
Занятия семинарского типа	26	8		6/7
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	66	94		6/7
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	-	-		
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		6/7

Новосибирск 2019

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **35.03.01. Лесное дело**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 706

Программу разработал(и):

Доцент каф. Защиты растений,
канд.с.-х.н., доцент

(должность)

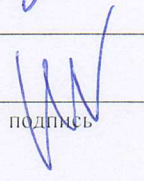

подпись

Андреева И.В.

ФИО

Доцент каф. Защиты растений, к.б.н.

(должность)


подпись

Шаталова Е.И.

ФИО

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

Дисциплина Биологическая защита растений в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК, ОПК, ПК, ПСК, ПКО, ПКР, ПКВ¹):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знать: - <i>основные формы взаимоотношений организмов в биологических сообществах;</i> уметь: <i>выявлять и учитывать численность энтомо- и акарифагов; распознавать болезни насекомых по внешним признакам;</i> владеть: <i>методами биологического контроля вредных организмов при защите лесных культур.</i>
	ИУК- 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знать: - <i>акарифагов, энтомопатогенных нематод, энтомопатогенных вирусов, грибов, бактерий, а также микроорганизмов и их метаболитов, подавляющих возбудителей болезней растений;</i> уметь: - <i>применять биологически активные вещества в защите растений от вредных организмов (феромоны, фитогормоны, антибиотики и др.);</i> владеть: <i>методами биологического контроля вредных организмов при защите лесных культур.</i>
	ИУК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знать: - <i>способы и методы применения биологических средств от вредителей и болезней при защите лесных культур;</i> уметь: - <i>правильно использовать приемы биологической защиты растений, учитывая климатические и фитосанитарные условия региона, конкретного лесохозяйства;</i>

¹ **УК** – универсальные компетенции, **ОПК** – общепрофессиональные компетенции, **ПК** – профессиональные компетенции, **ПСК** – профессионально-специализированные компетенции, **ПКО** – профессиональные компетенции, установленные ПООП как обязательные, **ПКР** – профессиональные компетенции, установленные ПООП как рекомендуемые, **ПКВ** – профессиональные компетенции, установленные ОО.

			владеть: методами биологического контроля вредных организмов при защите лесных культур.
ПК-3. участвовать в проведении лесохозяйственных мероприятий	Готов в	ИПК-3.1. Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий	знать: - способы и методы применения биологических средств от вредителей и болезней при защите лесных культур; биологические пути управления естественными и искусственными биоценозами, особенности активной и пассивной биологической защиты растений. уметь: определять биологическую эффективность мероприятий с использованием биологических средств защиты растений. владеть: методами биологического контроля вредных организмов при защите лесных культур.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Биологическая защита растений относится к части формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Лесные культуры», «Лесоустройство», «Лесная фитопатология», «Лесная энтомология», «Экология» и является основой для последующего изучения дисциплины: «Технология защита леса».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид Занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	ВВЕДЕНИЕ. Предмет и задачи биологической защиты растений. Формы взаимоотношений между организмами	2	-	1	3	УК-1

1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Микробиологическая защита растений от вредителей					
1.1	Бактериальные и грибные болезни насекомых	1	2	2	5	ПК-3
1.2	Вирусные, нематодные и микроспорициальные болезни насекомых	1	2	2	5	ПК-3
1.3	Энтомопатогенные препараты в защите растений. Определение биологической эффективности препаратов. Правила применения	-	1	2	3	ПК-3
2.	Раздел 2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов					
2.1	Антагонисты возбудителей болезней растений и препараты на их основе. Применение гиперпаразитов в практике защиты растений	1	1	2	4	ПК-3
3.	Раздел 3. Биологически активные вещества в защите растений					
3.1.	Биологически активные вещества микроорганизмов, растений, насекомых, использование в защите растений	2	-	2	4	ПК-3
3.2	Использование антибиотиков и препаратов на основе токсинов в защите растений	-	2	2	4	ПК-3
3.3	БАВ насекомых: аттрактанты и репелленты, гормоны и их синтетические аналоги	-	2	2	4	ПК-3
3.4	БАВ растений: фитонциды, фитоалексины, фитогормоны	-	2	2	4	ПК-3
4.	Раздел 4. Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений					
4.1	Принципы использования энтомо- и акарифагов	2	-	4	6	ПК-3
4.2	Хищные виды насекомых	2	-	2	4	ПК-3
4.3	Насекомые – паразиты	2	-	2	4	ПК-3
4.4	Энтомофаги отряда жесткокрылых	-	2	2	4	ПК-3
4.5	Энтомофаги отряда полужесткокрылых	-	2	2	4	ПК-3
4.6	Энтомофаги отряда перепончатокрылых	-	2	2	4	ПК-3
4.7	Энтомофаги отряда двукрылых	-	2	2	4	ПК-3
4.8	Энтомофаги отряда сетчатокрылых	-	1	2	3	ПК-3
4.9	Энтомофаги отрядов богомолых, верблюдок, стрекоз	-	1	2	3	ПК-3
4.10	Паукообразные: Хищные и паразитические виды клещей	-	2	2	4	ПК-3
4.11	Паукообразные: пауки	1	2	2	5	ПК-3

4.12	Позвоночные животные - зоофаги	1	-	2	3	ПК-3
5.	Раздел 5. Биологическая защита лесных культур от вредных организмов					
5.1	Биологическая защита в лесопитомниках и лесных насаждениях	1	-	2	3	УК-1 ПК-3
	Подготовка к контрольной работе			12	12	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого часов	16	26	66	108	

Таблица 2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Форми- руемые компе- тенции (ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид Занятия (ЛР, ПЗ)	Самосто- ятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	ВВЕДЕНИЕ. Предмет и задачи биологической защиты растений. Формы взаимоотношений между организмами	1	-	3	4	УК-1
1.	Раздел 1. Микробиологическая защита растений от вредителей					
1.1	Бактериальные и грибные болезни насекомых	-	-	6	6	ПК-3
1.2	Вирусные, нематодные и микроспорициальные болезни насекомых	-	-	6	6	ПК-3
1.3	Энтомопатогенные препараты в защите растений. Определение биологической эффективности препаратов. Правила применения	1	2	4	7	ПК-3
2.	Раздел 2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов					
2.1	Антагонисты возбудителей болезней растений и препараты на их основе. Применение гипер-паразитов в защите растений	1	2	4	7	ПК-3
3.	Раздел 3. Биологически активные вещества в защите растений					
3.1.	Биологически активные вещества микроорганизмов, растений, насекомых, использование в защите растений	1	-	3	4	ПК-3
3.2	Использование антибиотиков и препаратов на основе токсинов в защите растений	-	-	4	4	ПК-3
3.3	БАВ насекомых: аттрактанты и репелленты, гормоны и их синтетические аналоги	-	-	4	4	ПК-3
3.4	БАВ растений: фитонциды, фитоалексины, фитогормоны	-	-	4	4	ПК-3
4.	Раздел 4. Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений					

1	2	3	4	5	6	7
4.1	Принципы использования энтомо- и акарифагов	-	-	2	2	ПК-3
4.2	Хищные виды насекомых	-	2	2	4	ПК-3
4.3	Насекомые – паразиты	-	2	2	4	ПК-3
4.4	Энтомофаги отряда жесткокрылых	-	-	2	2	ПК-3
4.5	Энтомофаги отряда полужесткокрылых	-	-	2	2	ПК-3
4.6	Энтомофаги отряда перепончатокрылых	-	-	2	2	ПК-3
4.7	Энтомофаги отряда двукрылых	-	-	2	2	ПК-3
4.8	Энтомофаги отряда сетчатокрылых	-	-	2	2	ПК-3
4.9	Энтомофаги отрядов богомолых, верблюдок, стрекоз	-	-	4	4	ПК-3
4.10	Паукообразные: Хищные и паразитические виды клещей	-	-	4	4	ПК-3
4.11	Паукообразные: пауки	-	-	4	4	ПК-3
4.12	Позвоночные животные - зоофаги	-	-			
5.	Раздел 5. Биологическая защита лесных культур от вредных организмов					
5.1	Биологическая защита в лесопитомниках и лесных насаждениях	2	-	4	6	УК-1 ПК-3
	Подготовка и выполнение контрольной работы	-	-	18	18	
	Подготовка к зачету	-	-	4	4	
	Итого часов	6	8	94	108	

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

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

ВВЕДЕНИЕ. Предмет и задачи биологической защиты растений. Формы взаимоотношений между организмами. Предмет и задачи биологической защиты растений. Связь биологической защиты растений с общей и лесной энтомологией и фитопатологией, микробиологией, биотехнологией. Современные тенденции, направления и перспективы развития биологической защиты растений. Международная организация по биологической борьбе с вредными животными и растениями. Основные типы взаимоотношений организмов в биологических сообществах.

РАЗДЕЛ 1. Микробиологическая защита растений от вредителей

Тема 1.1. Бактериальные и грибные болезни насекомых. Диагностика бактериальных и грибных болезней насекомых. Классификация возбудителей.

РАЗДЕЛ 1. Микробиологическая защита растений от вредителей

Тема 1.1. *Бактериальные и грибные болезни насекомых. Диагностика бактериальных и грибных болезней насекомых. Классификация возбудителей. Патогенность и вирулентность. Особенности механизма действия бактериальных и грибных энтомопатогенов.*

Тема 1.2. *Вирусные, нематодные и микроспорициальные болезни насекомых. Естественные эпизоотии как источник выделения возбудителей болезней – потенциальной основы биопрепаратов. Классификация энтомопатогенных вирусов, микроспориций и нематод. Механизм действия на насекомых. Латентные и смешанные инфекции.*

Тема 1.3. *Энтомопатогенные препараты в защите растений. Определение биологической эффективности препаратов. Правила применения. Специфичность биологических препаратов. Вирусные, бактериальные и грибные препараты, особенности применения против насекомых. Бактериальные препараты против грызунов. Препараты на основе нематодно-бактериального комплекса. Пути повышения эффективности биопрепаратов. Методы оценки активности и биологической эффективности биопрепаратов. Формула Аббота. Правила использования биопрепаратов для защиты растений.*

РАЗДЕЛ 2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов

Тема 2.1. *Антагонисты возбудителей болезней растений и препараты на их основе. Применение гиперпаразитов в практике защиты растений. Микроорганизмы – антагонисты возбудителей болезней растений, выделение из почвы и эпифитной микрофлоры. Абиотические и биотические факторы, влияющие на активность природных антагонистов. Биопрепараты на основе антагонистических микроорганизмов.*

Понятие о микопаразитизме. Условия эффективного применения гиперпаразитов. Биопрепараты на основе гиперпаразитов.

РАЗДЕЛ 3. Биологически активные вещества в защите растений

Тема 3.1. *Биологически активные вещества микроорганизмов, растений, насекомых, использование в защите растений. Использование антибиотиков, токсинов, половых и агрегационных феромонов, кайромонов, ИСХ и ювеноидов, регуляторов роста растений в защите лесных культур от вредных организмов.*

Тема 3.2. *Использование антибиотиков и препаратов на основе токсинов в защите растений. Важнейшие продуценты антибиотиков. Действие на фитопатогенные микроорганизмы. Препараты на основе антибиотиков и их применение. Классификация микробных токсинов. Токсические метаболиты и ферменты бактерий, грибов, актиномицетов, их использование в защите растений.*

Тема 3.3. *БАВ насекомых: аттрактанты и репелленты, гормоны и их синтетические аналоги. Химическая коммуникация видов. Пищевые аттрактанты*

и репелленты, антифиданты, кайромоны. Феромоны агрегации, следовые, тревоги. Половые феромоны насекомых, их практическое использование. Природные гормоны насекомых и их синтетические аналоги. Эндокринные железы насекомых. Ювенильный гормон и ювеноиды. Экдизоны. Ингибиторы синтеза хитина.

Тема 3.4. БАВ растений: фитонциды, фитоалексины, фитогормоны. Фитонциды и фитоалексины, как факторы иммунитета растений. Стимуляторы защитных реакций растений (элиситоры). Препараты на основе стимуляторов, особенности их использования. Фитогормоны, их аналоги. Влияние фитогормонов на ростовые процессы растений. Фитогормоны стимулирующего и ингибирующего типов, их применение в сельском и лесном хозяйстве. Роль фитогормонов (их аналогов) в повышении устойчивости растений к неблагоприятным условиям.

РАЗДЕЛ 4. Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений

Тема 4.1. Принципы использования энтомо- и акарифагов. Хищные насекомые и клещи. Способы использования энтомофагов и акарифагов. Уровень эффективности энтомо- и акарифагов как основа принятия решения об отмене обработок пестицидами.

Тема 4.2. Хищные виды насекомых. Биологические особенности основных хищных видов насекомых отрядов жесткокрылых, клопов, сетчатокрылых, двукрылых, перепончатокрылых насекомых, регулирующих численность лесных фитофагов.

Тема 4.3. Насекомые паразиты. Биологические особенности основных видов насекомых-паразитов отрядов двукрылых и перепончатокрылых насекомых, обитающих в лесных биоценозах.

Тема 4.4. Энтомофаги отряда жесткокрылых. Биология и морфология основных представителей полезных видов жесткокрылых. Определение насекомых семейств жужелиц, кокцинеллид, стафилинид до рода и вида.

Тема 4.5. Энтомофаги отряда полужесткокрылых. Биология и морфология основных представителей полезных видов полужесткокрылых. Определение насекомых отряда клопов до семейства, описание основных видов, обитающих на лесных культурах.

Тема 4.6. Энтомофаги отряда перепончатокрылых. Биология и морфология основных представителей перепончатокрылых. Определение насекомых отряда до семейства, описание основных видов энтомофагов, обитающих на лесных культурах.

Тема 4.7. Энтомофаги отряда сетчатокрылых. Биология и морфология основных представителей полезных видов сетчатокрылых. Определение и описание златоглазок и гемеробиид, питающихся фитофагами на лесных культурах.

Тема 4.8. Энтомофаги отряда двукрылых. Биология и морфология основных представителей полезных видов двукрылых. Определение насекомых отряда до семейства, описание основных видов, обитающих на лесных культурах и регулирующих численность вредных фитофагов.

Тема 4.9. Энтомофаги отрядов богомоловых, верблюдов, стрекоз. Знакомство с биологическими и морфологическими особенностями хищных видов богомоловых, верблюдов, стрекоз, оценка их роли в лесу.

Тема 4.10. Паукообразные: Хищные и паразитические виды клещей. Представители п/класса клещей - хищники и паразиты вредных клещей и насекомых, играющих существенную роль в защите древесных культур.

Тема 4.11. Паукообразные: пауки. П/класс - пауки. Образ жизни, особенности питания, возможности использования в защите хвойных и лиственных культур. Определение пауков до семейства.

Тема 4.12. Позвоночные животные – зоофаги. Основные виды птиц, млекопитающих, земноводных, регулирующих численность вредителей в лесу.

РАЗДЕЛ 5. Биологическая защита лесных культур от вредных организмов

Тема 5.1. Биологическая защита в лесопитомниках и лесных насаждениях. Использование микробиологических препаратов, биологически активных веществ и их синтетических аналогов, а также энтомофагов для защиты лесных культур от вредителей и болезней.

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

4.1. Список основной литературы²

✓1. Штерншис М.В., Андреева И.В., Томилова О.Г. Биологическая защита растений: Учебник – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 332 с. (ЭБС ЛАНЬ)

4.2. Список дополнительной литературы³

✓1. Штерншис М.В., Томилова О.Г., Андреева И.В., Шпатова Т.В. Биотехнология в защите растений: [Электронный ресурс] Учеб. пособие – Новосибирск: отдел информационно-образовательных ресурсов НГАУ, 2015. (ЭБС НГАУ)

✓2. Интегрированная защита растений от вредных организмов: уч. Пособие/Г.И. Баздырев и др.- М.:ИНФРА-М, 2016 – 302 с.

✓3. Введение в биотехнологию: учеб. пособие // А.И.Нетрусов. М.: Академия, 2015. - 288 с.

² Не более 3 источников;

³ Не более 5 источников, нормативные акты включаются на усмотрение преподавателя.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://agris.ru/
3.	3. Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegisterAndRegisters
4.	Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	http://www.fsvps.ru/
5.	International Society for pest informatioon	http:// pestinfo.org
6.	Society for Invertebrate Pathology	http://www.sipweb.org/

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

1. Биологическая защита растений: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост. И.В. Андреева. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2017. - 39 с.

2. Биологическая защита растений: метод. указания по выполнению контрольной работы / Новосиб. Гос. Аграр. Ун-т. Агроном. Фак.: сост. И.В. Андреева. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – 32 с.

3. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых / Сост.: И.В. Андреева - Новосибирск, 2012. -26 с.

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

1. Применение микроскопа с цифровой видеокамерой для демонстрации микропрепаратов.

2. Применение микроскопа бинокулярного типа с выходом на персональный компьютер для демонстрации и определения насекомых.

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентации	Все темы лекций (16 часов)	350 слайдов
2.	Видеофильм	Энтомофаги тлей	40 минут
3.	Видеофильм	Водные животные (земноводные, пресмыкающиеся, насекомые, пауки)	45 минут
4.	Видеофильм	Таежные клещи	10 минут
5.	Компьютерная программа	Паукообразные	-

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
ЗР-402	Аудитория для занятий лекционного типа и ЛПЗ	Презентационное оборудование: переносной проектор, настенный экран, ноутбук; Лабораторное оборудование: микроскопы, бинокляры, чашки Петри, колбы, пробирки, пипетки, препаровальные иглы, камеры Горяева, предметные и покровные стекла.
ЗР-203	Аудитория для самостоятельной работы студентов и консультаций с преподавателем	Персональные компьютеры, сканер, принтер, интернет.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая или традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 3, лекций – 16/6 часов, практических занятий – 26/8 часов, самостоятельная работа – 66/94 часов, всего 108 часов.

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Количество баллов
1	Выполнение лабораторно-практических работ (оформление и защита ЛР)	26
2	Посещение лекционных занятий	10
3	Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	25
4	Активная работа на проблемных лекциях интерактивных занятиях	10
5	Решение ситуационных задач	12
7	Выполнение контрольной работы	25
8	Всего:	108

Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано более 54 баллов.

При использовании традиционной системы контроля, в фонде оценочных средств должны быть представлены критерии оценок по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачтено», «незачтено».

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «30» 05 2019г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена

на заседании кафедры

протокол от «10» июня 2019 г. № 6

Заведующий кафедрой

(должность)



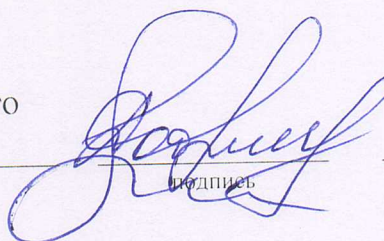
подпись

А.А. Гензев

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Добрянская С.Л.

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