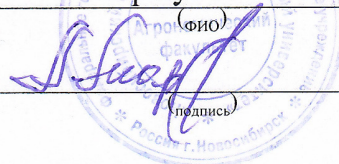


ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № Агрох. 03-56
 « 10 » 05 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета
 Мармулев А.Н.


 (подпись)

ФГОС 2015 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.6.1 Мелиорация

Шифр и наименование дисциплины

35.03.04 Агрономия

Код и наименование направления подготовки

Профиль Агрономия

основной вид деятельности: производственно-технологическая

дополнительный вид деятельности: научно-исследовательская

(профиль и виды деятельности)

Курс: 3/3/3

Семестр: 5/5/6

Агрономический факультет

Очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

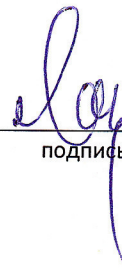
Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр		
	очная	заочная	очная	Заочная, год набора	
				2013, 2014, 2017	2015, 2016
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144	5	5	6
В том числе,					
Контактная работа	78	22			
Лекции	24	8			
Практические (семинарские) занятия	54	14			
Самостоятельная работа, всего	66	122			
В том числе:					
Курсовой проект (курсовая работа)					
Контрольная работа / реферат	К.р	К.р	5	5	6
Форма контроля					
Экзамен (зачет)	экзамен	экзамен	5	5	6

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1431

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, к. с-х. н.

(должность)



подпись

А.А.Лях

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:

- теоретические основы по видам мелиораций, технике полива, режимах орошения сельскохозяйственных культур, методы и способы регулирования водного режима осушаемых земель, водным ресурсам и рациональном их использовании;
- мероприятия по борьбе с водной эрозией почвы;
- о системе гидротехнических мероприятий;
- устройства, назначения и принципы работы осушительных и оросительных систем;
- о влиянии мелиорации на окружающую среду.

уметь:

- уметь проектировать и использовать источники водоснабжения и орошения, производить расчеты по режиму орошения и осушения земель; проводить работы по предотвращению и устранению водной эрозии почвы и ее засолению;
- организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику.

владеть:

- мелиоративными приемами позволяющими регулировать условия среды произрастания сельскохозяйственных культур, с целью повышения их устойчивости к неблагоприятным факторам природной среды;
- мероприятиями по улучшению плодородия почвы и обеспечению высоких и гарантированных урожаев сельскохозяйственных культур.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.1 Мелиорация в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОПК, ПК):

1. способностью распознать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6).
2. готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин. (ПК-16).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОПК, ПК)
1	Знать:	
	-лесной ландшафт; -теоретические основы по видам мелиораций, технике полива, режимах орошения лесных культур, методы и способы регулирования водного режима осушаемых земель, водным ресурсам и рациональном их использовании; -мероприятия по борьбе с водной эрозией почвы; -о системе гидротехнических мероприятий; -устройства, назначения и принципы работы осушительных и оросительных систем; -о влиянии мелиорации на окружающую среду; -средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения.	ОПК-6, ПК-16
2	Уметь:	
	-проектировать полевые и кормовые угодья, лесные полосы, дорожную сеть; -анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса; -организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику.	ОПК-6, ПК-16
3	Владеть:	
	-мелиоративными приемами позволяющими регулировать условия среды произрастания лесных насаждений с целью повышения их устойчивости к неблагоприятным факторам природной среды; -методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохранных, защитных и иных полезных функций лесов.	ПК-16

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.1 Мелиорация относится к вариативной части, дисциплина по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: почвоведение с основами геологии, землеустройство, агрометеорология, агрономия и является основой для последующего изучения дисциплин: растениеводство, овощеводство, системы земледелия.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения:

Таблица 2. Очная форма обучения

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	Формируемые компетенции ОПК, ПК
1	2	3	4	5	6	7
1	Сущность и содержание мелиорации	3	6	4	13	ОПК-6, ПК-16
	1.1 Введение в мелиорацию, виды и значение мелиорации, ее развитие в мире, России, Западной Сибири. Эффективность мелиорации. Роль агронома в мелиоративном использовании земель. 1.2 Сведения о сельскохозяйственной и почвенной гидрологии. Элементы водного баланса суши: осадки, сток, испарение. Понятие о впитывании и фильтрации воды в почву. Особенности впитывания воды сибирскими почвами. Виды воды в почве, определение ее запасов.					
2	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению	4	10	4	18	ОПК-6, ПК-16
	2.1 Водные ресурсы и их использование для сельского хозяйства. Источники орошения, водоснабжения и обводнения. Требования к качеству питьевой и поливной воды. Типы, устройство и использование прудов для орошения, водоснабжения. 2.2 Земляные плотины, конструкция, материалы, устройство, объем. Повышение КПД водоемов. Типы водосбросов, их назначение и устройство.					
3	Орошение. Основные	8	20	11	39	ОПК-6, ПК-16

	сведения об орошении					
	3.1 Оросительная система, ее состав, устройство, задачи. Виды орошения и способы полива сельскохозяйственных культур. 3.2 Режим орошения сельскохозяйственных культур. Поливные и оросительные нормы. Методы установления сроков полива кормовых и овощных культур. 3.3 Графики поливов сельскохозяйственных культур. Виды поливов, значение предпосевных и влагозарядковых поливов для условий Западной Сибири. 3.4 Поверхностное орошение. Полив по бороздам, по полосам, затоплением. Пути улучшения качества полива и увеличение производительности труда. 3.5 Дождевание, условия для применения дождевания. Классификация дождевальной техники, основные ее параметры. Особенности впитывания воды почвой Западной Сибири при дождевании. 5.6 Выбор источника орошения. Подготовка полей к поливу. Планировка орошаемого участка. Условия выбора поливного участка.					
4	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению	2	4	2	8	ОПК-6, ПК-16
	4.1 Лиманное орошение, принцип действия, основные требования к площади водосбора. Поливная норма и глубина увлажнения при лиманном орошении. Эффективное использования паводковых вод в весенний					

	период. Роль осенних агроприемов по повышению К исп. талых вод.					
5	Водная эрозия почвы и вторичное засоление	3	4	2	9	ОПК-6, ПК-16
	5.1 Причины водной эрозии, ее виды, методы борьбы с ней. Ирригационная эрозия почвы на орошаемых участках. Предотвращение засоления почвы при орошении, Меры борьбы с засолением.					
6	Осушение. Общие сведения об осушении	4	10	4	18	ОПК-6, ПК-16
	6.1 Состав осушительной системы, ее назначение и устройство. Норма осушения. Причины переувлажнения и заболачивания почв. Влияние осушения на почву и урожайность. Открытые и закрытые способы осушения. Эффективность дренажа в Сибири. 6.2 Требование к водоприемнику, магистральному каналу. Особенности осушения в Сибири. Осушительные системы с двойным и обратным действием. Эффективность осушения.					
	Выполнение контрольной работы			12	12	
	Подготовка к экзамену			27	27	
	Итого	24	54	66	144	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	Формируемые компетенции ОПК, ПК
1	2	3	4	5	6	7
1	Сущность и содержание мелиорации	2	2	7	11	ОПК-6, ПК-16
	1.1 Введение в мелиорацию, виды и значение мелиорации,					

	ее развитие в мире, России, Западной Сибири. Эффективность мелиорации. Роль агронома в мелиоративном использовании земель. 1.2 Сведения о сельскохозяйственной и почвенной гидрологии. Элементы водного баланса суши: осадки, сток, испарение. Понятие о впитывании и фильтрации воды в почву. Особенности впитывания воды сибирскими почвами. Виды воды в почве, определение ее запасов.					
2	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению		2	18	20	ОПК-6, ПК-16
	2.1 Водные ресурсы и их использование для сельского хозяйства. Источники орошения, водоснабжения и обводнения. Требование к качеству питьевой и поливной воды. Типы, устройство и использование прудов для орошения, водоснабжения. 2.2 Земляные плотины, конструкция, материалы, устройство, объем. Повышение КПД водоемов. Типы водосбросов, их назначение и устройство.					
3	Орошение. Основные сведения об орошении	2	4	34	40	ОПК-6, ПК-16
	3.1 Оросительная система, ее состав, устройство, задачи. Виды орошения и способы полива сельскохозяйственных культур. 3.2 Режим орошения сельскохозяйственных культур. Поливные и оросительные нормы. Методы установления сроков полива кормовых и овощных культур.					

	3.3 Графики поливов сельскохозяйственных культур. Виды поливов, значение предпосевных и влагозарядковых поливов для условий Западной Сибири. 3.4 Поверхностное орошение. Полив по бороздам, по полосам, затоплением. Пути улучшения качества полива и увеличение производительности труда. 3.5 Дождевание, условия для применения дождевания. Классификация дождевальной техники, основные ее параметры. Особенности впитывания воды почвой Западной Сибири при дождевании. 5.6 Выбор источника орошения. Подготовка полей к поливу. Планировка орошаемого участка. Условия выбора поливного участка.					
4	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению		2	8	10	ОПК-6, ПК-16
	4.1 Лиманное орошение, принцип действия, основные требования к площади водосбора. Поливная норма и глубина увлажнения при лиманном орошении. Эффективное использования паводковых вод в весенний период. Роль осенних агроприемов по повышению К исп. талых вод.					
5	Водная эрозия почвы и вторичное засоление	2	2	8	12	ОПК-6, ПК-16
	5.1 Причины водной эрозии, ее виды, методы борьбы с ней. Ирригационная эрозия почвы на орошаемых участках. Предотвращение засоления почвы при орошении, Меры борьбы с засолением.					
6	Осушение. Общие сведения	2	2	20	24	ОПК-6,

	об осушении					ПК-16
	6.1 Состав осушительной системы, ее назначение и устройство. Норма осушения. Причины переувлажнения и заболачивания почв. Влияние осушения на почву и урожайность. Открытые и закрытые способы осушения. Эффективность дренажа в Сибири. 6.2 Требование к водоприемнику, магистральному каналу. Особенности осушения в Сибири. Осушительные системы с двойным и обратным действием. Эффективность осушения.					
	Выполнение контрольной работы			18	18	
	Подготовка к экзамену			9	9	
	Итого	8	14	122	144	

Примечание: Л – лекции, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы, групповых консультаций.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Сущность и содержание мелиорации.

Тема 1.1. Введение в мелиорацию.

Рассматривается понятие о мелиорации, виды ее, значение и эффективность для сельскохозяйственного производства. Развитие мелиорации и ее состояние на современном этапе в мире, России, Новосибирской области.

Тема 1.2. Сведения о сельскохозяйственной и почвенной гидрологии.

Рассматриваются элементы водного баланса суши осадки, сток, испарение; их соотношение и значение для растений. Основные агрофизические свойства почвы; влагоемкость, водоотдача, водопроницаемость. Особенности сибирских почв при поглощении естественных осадков и оросительной воды.

Раздел 2. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.

Тема 2.1. Водные ресурсы и их использование.

Рассматриваются возможные источники водоснабжения и орошения, требования к качеству питьевой и оросительной воды. Устройство прудов, водоемов с помощью земляных плотин. Условия для выбора места под плотину и водоем.

Тема 2.2. Земляные плотины и водосбросы.

Рассматривается состав, элементы и материал для земляных плотин, определяется ее объем и объем пруда, рассматриваются водосбросы для весеннего паводка.

Раздел 3. Орошение. Основные сведения об орошении.

Тема 3.1. Оросительная система, задачи, устройство, состав. Способы орошения.

Рассматриваются типы оросительных систем, способ забора и подачи воды на орошаемую территорию, элементы оросительной системы. Способы орошения: поверхностное, дождевание, подпочвенное, аэрозольное и капельное.

Тема 3.2 Режим орошения сельскохозяйственных культур.

Рассматриваются элементы режима орошения: поливные и оросительные нормы, их определение, количество поливов за сезон и методы их назначения и расчета.

Тема 3.3. Графики полива сельскохозяйственных культур.

Рассматривается порядок расчета ведомости неукомплектованного и укомплектованного графиков полива, порядок укомплектования на расчетный выбранный расход воды.

Тема 3.4. Поверхностное орошение.

Рассматриваются способы поверхностного орошения полива по бороздам, по полосам, затоплением, их технические характеристики, преимущества и недостатки.

Тема 3.5. Дождевание.

Рассматриваются классификации дождевальной техники, особенности эксплуатации ее, основные параметры, условия для применения.

Тема 3.6. Выбор источника орошения и участка под полив.

Рассматриваются виды источников орошения, их оросительная способность, объем воды в источнике; условия для правильного выбора места под поливной участок и его размеров, подготовке участка под полив.

Раздел 4. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.

Тема 4.1. Орошение за счет стока паводковых вод.

Рассматривается принцип лиманного орошения, источник орошения, размер и устройство лимана, длительность затопления. Временные способы задержания талых вод на полях: террасирование склонов, щелевание, чизелевание. Их эффективность для условий Западной Сибири.

Раздел 5. Водная эрозия почвы и вторичное засоление.

Тема 5.1. Виды водной эрозии почв и причины их засоления.

Рассматриваются плоскостная и линейная эрозии почв, причины их возникновения и меры борьбы с ней. Общие причины засоления, в том числе вторичного, пути предотвращения засоления и методы борьбы с ним.

Раздел 6. Осушение. Общие сведения об осушении.

Тема 6.1. Осушительная система.

Рассматриваются понятия об осушительной норме, причины заболачивания и подтопления, назначение и элементы осушительной системы: водоприемник, магистральный канал, проводящая и регулирующая сеть.

Тема 6.2. Особенности осушения в Сибири.

Рассматриваются особенности погодных условий в Западной Сибири и осушительно-увлажнительные системы и особенности их устройства; эффективность осушения.

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

4.1. Список основной литературы

1. Голованова А.И., Мелиорация земель. [Электронный ресурс]: учебник /А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015, - 816 с.

4.2. Список дополнительной литературы

1. Горбылева А. И. Почвоведение: учебное пособие/ А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; - 2-е изд., перераб. - Минск : Новое знание М., : ЭБС, ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

2. Дубенок Н.Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации: учебное пособие : практикум / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова ; Рос. гос. аграр. ун-т-МСХА им. К.А. Тимирязева; - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2016. - 336 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№	Наименование	Адрес
1	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcх.ru/
2	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcх.ru/Home/RegistersAndRegisters
4	Министерство природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/

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

1. Методические указания по выполнению студентами лабораторных и самостоятельных работ/ Новосибирский ГАУ; составитель С.М. Тулиглович – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2015. –25 с.

2. Методические указания по выполнению контрольной работы/ Новосибирский ГАУ, составитель: к.т.н., доцент С.М. Тулиглович, Новосибирск 2015, -71 с.

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 ноутбука, проектора, цифровой видеокамеры для демонстрации учебных материалов.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	10	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	10	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	10	Mozilla Public License

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

№	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильмы	Технологии природообустройства и водопользования, изысканий, производство строительных работ и т. д.	28 штук
2.	Презентация	Курс лекций.	14 презентаций
3.	Документ	ГОСТ, СНиП, проектно-сметная документация.	20 штук
4.	Плакаты и карты	Схемы работы дождевальных установок, разрезы гидротехнических сооружений, освоение мелиоративных земель, мелиоративные системы.	12 штук
5.	Макеты	Строительной и мелиоративной техники	14 штук
6.	Стенды	Строительных материалов.	1 штука
7.	Приборы	Для определения качества строительных работ, влажности.	4 штуки
8.	Станки	Для сварки труб	2 штуки

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
416	Аудитория для проведения лекционных и	1. Презентационное оборудование: переносной проектор, переносной экран, ноутбук; 2. Оборудование, нормативная документация,

	практических занятий	строительные материалы, фитинги, приборы.
--	----------------------	---

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 (ОПК, ПК)
1	Мелиоративные гидротехнические сооружения	10	Л, ЛЗ, СР	Решение ситуационных задач, проигрывание ситуации	ОПК-6, ПК-16
2	Организация производства гидромелиоративных работ	12	Л, ЛЗ, СР	Дискуссия приглашение визитера, исценировка, проигрывание ситуации	ОПК-6, ПК-16
3	Основы лесомелиорации ландшафтов.	10	Л, ЛЗ, СР	Дискуссия, исценировка, проигрывание ситуации	ОПК-6, ПК-16
4	Терминологический словарь	8	ЛЗ, СР	Использование технических средств и компьютерных программ.	ПК-16

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система, позволяющая выставять оценки по шкале ECTS.

Исходные данные по дисциплине: лекций – 24 часа, практических занятий – 54 часа, самостоятельная работа – 66 часов, всего 144 часа.

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во	Кол-во баллов
		Балл за ед	
1.	Посещение практических занятий, лекций	78/1	78
2.	Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	2/5	10
3.	Активная работа на практических занятиях: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	4/5	20
4.	Составление презентации по терминологическому словарю	1/6	6
5.	Выполнение и защита контрольной работы *: оценка «5» – 15 баллов, оценка «4» – 10 баллов, оценки «3» – 5 баллов, оценка «2» – 0 баллов	1/15	15
6.	Экзамен **: оценка «5» – 15 баллов, оценка «4» – 10 баллов, оценки «3» – 5 баллов, оценка «2» – 0 баллов	1/15	15
	Всего:		144

Примечания:

* Контрольная работа выполняется в соответствии с вариантами заданий в методических указаниях для контрольных работ.

** Допуск к экзамену при наличии не менее 72 баллов в течение семестра с выполнением и защитой индивидуальной контрольной работы.

Критерии выставления итоговой оценки

Отлично	121-144 баллов
Хорошо	91-120 баллов
Удовлетворительно	72-90 баллов
Неудовлетворительно	Менее 72 баллов

Правила текущей аттестации могут определять зависимость рейтинга студентов от полноты и качества выполнения учебных заданий, своевременности сдачи работ. Текущие задолженности студент может сдавать на консультации в установленные часы – 1 пара в неделю (не включенная в учебный план).

По предмету предусмотрена и традиционная система оценки знаний студентов.

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы:

«5» (отлично) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

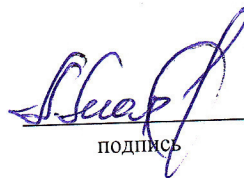
«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » 04 2017 г. № 5

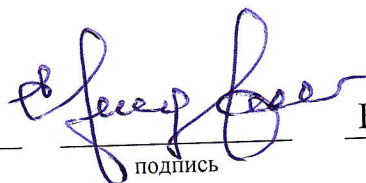
Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 04 » 05 2017 г. № 8

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

А.Н. Мармулев
ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)


подпись

Е.Г. Медяков
ФИО

Куратор по агротехнологическим
направлением подготовки
(должность)


подпись

С.А. Бабарыкина
ФИО