# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ М.1 Б.1 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Основной целью курса "Иностранный язык» в неязыковом ВУЗе является формирование межкультурной профессиональной коммуникативной компетенции как способности решать профессиональные задачи с использованием ИЯ в рамках диалога культур.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать и развить умения по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение, перевод), необходимые для осуществления профессионального иноязычного общения;
- наряду с профессионально-коммуникативными умениями формировать личностные качества учащихся, важные для решения профессиональных задач;
- рационально сочетать в учебном процессе инновационные подходы (компетентностный, уровневый, контекстный, когнитивно-дискурсивный, личностно-ориентированный) при формировании профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции;
- использовать новые приемы обучения и информационные образовательные технологии. Результатом освоения дисциплины "Иностранный язык» является овладение магистрами по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия следующих видов профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;

организационно-управленческая;

педагогическая;

в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина "Иностранный язык» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине «Деловой иностранный язык» программы бакалавриата.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Иностранный язык для магистров», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: дисциплины по специальности и специализации, а также дисциплины общегуманитарного блока.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты	
	компетенции, необходимой	обучения по дисциплине,	
	для выполнения трудового	характеризующие этапы	
	действия (планируемые	формирования	
	результаты освоения ОП)	компетенции	
O6	щепрофессиональные компет	енции	
	ОПК – 1 – готовностью к	В области знания и	
	коммуникации в устной и	понимания (А)	
	письменной формах на	Знать:общенаучную и	
	русском и иностранном	профессиональную лексику в	

языках для рег		ьеме необ	ходимом для
профессионал	ьной чте	и кин	понимания
деятельности	зар	убежных	текстов,
	oco	бенностипе	еревода научно-
	тех	нических то	екстов
	В		области
	инт	геллектуал	ьных
	наг	выков (В)	
	Ум	еть:перево,	дить тексты
	нау	и олонь/	официально-
	дел	ового сти	ля,работать с
	ист	очниками	информации;
	уст	раивать	презентации,
	стр	ОИТЬ	диалог
	ПОП	профессиона	альной
	тем	атике	
	В	области	практических
	умо	ений (С)	-
	Вля	адеть:навы	ками
	тех	нического	перевода,
	нав	выками мон	ологической и
	диа	логической	речи на
	про	фессионалі	ьно-
	ори	ентированн	НОМ
	-	остранном я	
	•	_	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час., 3. з.е. Форма промежуточной аттестации: 9 семестр - экзамен

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.2 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью курса «Информационные технологии в экономических исследованиях»** является освоение слушателями основных методов и средств применениясовременных информационных технологий в научно-исследовательской ипроизводственной деятельности.

В условиях информатизации образования, формирования науки глобальногоинформационно-коммуникационного пространства уровню квалификациинаучно-педагогических предъявляются особые кадров требования, соответствие которым, как правило, не обеспечивается освоением базовогокурса информатики и спецкурсов информационных технологий.

#### Задачи дисциплины:

- углубление общего информационного образования и информационнойкультуры будущих преподавателей и исследователей, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;
- овладение современными методами и средствами автоматизированногоанализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- изучение психолого-педагогических основ технологического обучения;
- освоение технологий модернизации образовательных программ наоснове внедрения современных информационных технологий;

- изучение современных электронных средств поддержкиобразовательного процесса и приемов их интеграции с традиционнымиучебно-методическими материалами;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельностиисследователя и педагога.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование дисциплин, модулей, практик, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины, модуля, практики необходимых для освоения данной дисциплины: знания, полученные в процессе изучения дисциплин бакалавриата.

Наименование дисциплин, для которых содержание данной учебной дисциплины, учебной дисциплины, модуля, практики выступает опорой: математическое моделирование и проектирование.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
трудовое денетвие	компетенции,	обучения по дисциплине,
	необходимой для	,
		характеризующие этапы
	выполнения трудового	формирования компетенции
	действия (планируемые	
	результаты обучения по	
05	ОП)	
Общекультурные ком		
	ОК-3 - готовностью к	В области знания и понимания
	саморазвитию,	(A)
	самореализации,	Знать:современные
	использованию	информационные технологии
	творческого	В области интеллектуальных
	потенциала	навыков (В)
		Уметь:применять
		информационные технологии в
		практической деятельности
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: навыками к
		саморазвитию и самореализации
		за счет современных
		информационных технологий
	ОК-6 - способностью	В области знания и понимания
	самостоятельно	(A)
	приобретать с помощью	Знать: современные
	информационных	информационные технологии,
	технологий и	применяемые в новых областях
	использовать в	знаний
	практической	В области интеллектуальных
	деятельности новые	навыков (В)
	знания и умения, в том	Уметь: применять современные
	числе в новых областях	информационные технологии для
	знаний, непосредственно	приобретения новых знаний
	не связанных со сферой	В области практических
	деятельности	умений (С)
	1 ' '	Jaconni (C)

		D
		Владеть: навыками
		приобретения с помощью
		информационных технологий и
		использовать в практической
		деятельности новые знания и
		умения, в том числе в новых
		областях знаний,
		непосредственно не связанных со
		сферой деятельности
Общепрофессиональн	ые компетенции	
	ОПК-5 - владением	В области знания и понимания
	методами	(A)
	программирования	Знать: методы
	урожаев полевых	программирования урожаев
	культур для различных	полевых культур и уровни
	уровней агротехнологий	агротехнологий
		В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: программировать
		урожайность
		сельскохозяйственных культур в
		зависимости от уровня
		агротехники
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: методами
		программирования урожаев
		полевых культур для различных
		уровней агротехнологий
	100	2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час., 3. з.е. Форма промежуточной аттестации: 9 семестр - экзамен

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.З МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** - дать студентам знания о современных технологиях построения и исследования математических моделей различных сложных систем (в том числе и с участием человека), выработать практические навыки декомпозиции, абстрагирования при решении задач в различных областях профессиональной деятельности.

#### Задачи изучения дисциплины:

- знакомство магистрантов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания объектов, процессов и явлений различной природы;
  - рассмотрение базовых понятий математического моделирования;
- получение представлений о наиболее распространенных математических методах, используемых для построения и исследования экономико-математических моделей;
  - сформирование навыка построения и анализа модели;
  - изучение интерпретирования результатов математического моделирования.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина относится к базовой части основной образовательной программы подготовки магистров по магистерской программе **35.04.04 «Агрономия»** (уровень магистратуры).

Дисциплина «Математическое моделирование и проектирование» изучается на втором курсе во втором семестре и является базовым теоретическим и практическим основанием для всех последующих математических и экономических дисциплин подготовки магистров направления 35.04.04 «Агрономия», использующих оптимизационные методы и модели.

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты	
	компетенции, необходимой	обучения по дисциплине,	
для выполнения трудового		характеризующие этапы формирования	
	действия (планируемые результаты освоения ОП)		
	компетенции		
	Общекультурные компетенц ОК-6 способностью		
		В области знания и	
	самостоятельно приобретать	понимания (А)	
	с помощью	Знать: современные	
	информационных	информационные	
	технологий и использовать в	технологии, применяемые в	
	практической деятельности	новых областях знаний	
	новые знания и умения, в	В области	
	том числе в новых областях	интеллектуальных	
	знаний, непосредственно не	навыков (В)	
	связанных со сферой	Уметь: применять	
	деятельности	современные	
		информационные технологии	
		для приобретения новых	
		знаний	
		В области практических	
		умений (С)	
		Владеть: навыками	
		приобретения с помощью	
		информационных	
		технологий и использовать в	
		практической деятельности	
		новые знания и умения, в том	
		числе в новых областях	
		знаний, непосредственно не	
		связанных со сферой	
		деятельности	
I	<b>Ірофессиональные компетені</b>	ции ———————————————————————————————————	
	ПИС 6 поторую отучо	В области знания и	
	ПК-6 готовностью	понимания (А)	
	применять разнообразные	Знать: методы	
	методологические подходы к	моделирования и	
	моделированию и	проектирования сортов,	
	проектированию сортов,	систем защиты растений,	
	систем защиты растений,	технологий производства	
	приемов и технологий	продукции растениеводства	
	производства продукции	В области	
	растениеводства	интеллектуальных	
	<u> </u>	IIII I COLOTOR I J GOLDIEDIA	

навыков (В)
Уметь: проектировать сорта,
системы защиты растений,
технологии производства
продукции растениеводства
В области практических
умений (С)
Владеть: способностью
применять разнообразные
методологические подходы к
моделированию и
проектированию сортов,
систем защиты растений,
приемов и технологий
производства продукции
растениеводства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е. Форма промежуточной аттестации: семестр С, зачет

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.4 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ АГРОНОМИИ

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: овладение компетенциями в области истории и методологии получения научных знаний производства первичной продукции из растений для питания людей, кормления животных и сырья для промышленности (включая для получения энергии).

#### Основные задачи освоения дисциплины состоят в изучении:

- этапов развития научных основ агрономии;
- методов системных исследований в агрономии;
- современных проблем агрономии и основных направлений поиска их решения.

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История и методология научной агрономии» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по методике опытного дела, современным проблемам в агрономии, информационным технологиям и программированию урожаев сельскохозяйственных культур

Дисциплина изучается на 1 курсе во втором семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции,	обучения при прохождении
	необходимой для	практики
	выполнения трудового	
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общепрофессиональные компетенции		

	T	
Ведение	(ОК-5)- способностью	В области знания и понимания
агрономической	использовать на практике	(A)
документации с	умения и навыки в	Знать: методы организации
использованием	организации	исследовательских и проектных
современных	исследовательских и	работ
технологий	проектных работ	В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: разрабатывать этапы
		проведения исследовательских и
		проектных работ
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками организации
		исследовательских и проектных
		работ
Организация и	(ОК-8) – владением	В области знания и понимания
осуществление	методами пропаганды	(A)
мероприятий по	научных достижений	Знать: способы и методы
рациональному		пропаганды научных достижений в
использованию		производство
сельскохозяйственных		В области интеллектуальных
угодий		навыков (В)
		Уметь: использовать технологии
		пропаганды научных достижений
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками пропаганды
		научных достижений

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: семестр А, экзамен

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.5 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; методом распространения инноваций в производстве.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- Знать: термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве;
- изучить инновационные технологии выращивания с/х культур; принципы, методы и приемы распространения инноваций;
- Уметь составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.
- Иметь представления об инновационных предложениях и технологиях в агрономии;

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инновационные технологии в агрономии» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Истории и методологии научной агрономии, инструментальным методам исследований, информационным технологиям

Дисциплина изучается на 1 курсе во втором семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями,

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты	
трудовое денетвие	компетенции,	обучения при прохождении	
	необходимой для	практики	
		практики	
	выполнения трудового		
	действия (планируемые		
07	результаты освоения ОП)		
	нальные компетенции	D. C.	
Ведение	(ОК-1)- способностью	В области знания и понимания (А)	
агрономической	использовать основы	Знать: стандарты на продукцию	
документации с	философских знаний для	растениеводства	
использованием	формирования	Основы экономики организации	
современных	мировоззренческой позиции	труда и управления	
технологий		В области интеллектуальных	
		навыков (В)	
		Уметь: пользоваться почвенными	
		картами и агрохимическими	
		картограммами	
		В области практических умений (С)	
		Владеть: методикой отбора проб и	
		проводить анализ почвенных	
		образцов	
Организация и	(ОК-2) – Способностью	В области знания и понимания (А)	
осуществление	анализировать основные	Знать:Нормативные документы	
мероприятий по	этапы и закономерности	ПО ВОПРОСАМ СЕЛЬСКОГО	
рациональному	исторического развития	ХОЗЯЙСТВА	
использованию	общества для формирования	В области интеллектуальных	
сельскохозяйственных	гражданской позиции	навыков (В)	
угодий		Уметь: производить расчет доз	
		удобрений,	
		В области практических умений (С)	
		Владеть: анализом выполнения	
		плановых заданий, эффективности	
		применяемых мероприятий по	
		выращиванию продукции	
Определение качества	(ОПК-3) – владением	В области знания и понимания (А)	
продукции	основными методами	Знать: организацию работ по	
растениеводства	защиты производственного	применению пестицидов и	
		применению пестицидов и	

	персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	биологических средств защиты растений В области практических умений (С) Владеть: анализом выполнения
		плановых заданий, эффективности применяемых мероприятий по выращиванию продукции
Профессиональные ког	мпетенции	
Планирование	(ПК-7) – способностью	В области знания и понимания (А)
организации	определять стоимостную	Знать: Инструктивные и
производственных	оценку основных	методические материалы,
процессов	производственных ресурсов	касающиеся деятельности
Расчет экономической	сельскохозяйственной	сельскохозяйственных
эффективности	организации	предприятий
применения		В области интеллектуальных
технологических		навыков (В)
приемов, удобрений,		Уметь: определять эффективность
средств защиты		агротехнических мероприятий
растений, новых		В области практических умений (С)
сортов		Владеть: требованиями к контролю
		качества сельскохозяйственных
		работ
·	•	·

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: семестр С, экзамен

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.6 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: овладение инструментальными методами исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

Задачами дисциплины являются освоение методов отбора проб, подготовки их к анализу и определение базовых агрофизических, агрофизических, биологических показателей плодородия почвы и растений с помощью современных приборов и оборудования.

- знать основные инструментальные методы, применяемые в агрономии; общую характеристику современных физико-химических методов; взаимосвязь исследованных показателей;
- критерии оценки и способы коррекции плодородия почвы и качества растительной продукции;
- уметь оценивать уровень плодородия почвы или субстрата;
- оценить состояние растений и качество получаемой продукции;
- использовать как лабораторные, так и экспресс методы;
- обосновать задачи исследования, выбрать методы, самостоятельно организовать и провести научные исследования. Интерпретировать полученные результаты.

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инструментальные методы исследований» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Истории и методологии научной агрономии, Инновационным технологиям в агрономии, информационным технологиям

Дисциплина изучается на 1 курсе во втором семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и

навыками в пелях приобретения следующих компетенций:

	ретения следующих компетенц		
Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты	
	компетенции,	обучения при прохождении	
	необходимой для	практики	
	выполнения трудового		
	действия (планируемые		
	результаты освоения ОП)		
Общепрофессион	нальные компетенции		
Ведение	(ОК-4)- способностью к	В области знания и понимания (А)	
агрономической	самостоятельному	Знать: стандарты на продукцию	
документации с	обучению новым методам	растениеводства	
использованием	исследования, к изменению	В области интеллектуальных	
современных	научного и научно-	навыков (В)	
технологий	производственного профиля	Уметь: пользоваться почвенными	
	своей профессиональной	картами и агрохимическими	
	деятельности	картограммами	
		В области практических умений (С)	
		Владеть: методикой отбора проб и	
		проводить анализ почвенных	
		образцов	
Определение качества	(ОК-7) – способностью к	В области знания и понимания (А)	
продукции	профессиональной	Знать:Нормативные документы	
растениеводства	эксплуатации современного	ПО ВОПРОСАМ СЕЛЬСКОГО	
Further	оборудования и приборов	ХОЗЯЙСТВА	
	r i i	В области интеллектуальных	
		навыков (В)	
		Уметь: производить расчет доз	
		удобрений,	
		В области практических умений (С)	
		Владеть: анализом выполнения	
		плановых заданий, эффективности	
		применяемых мероприятий по	
		выращиванию продукции	
	Профессиональные компо		
Ωδοδιμεμμας την πο	1 1	ервичная обработка продукции	
Оооощенная грудс	раз функция производство и п растениеводства	ървичная обработка продукции	
Трупорад функция	1	тва продукции растениеводства	
Технологии	(ПК-3) способностью		
	,	В области знания и понимания (А)	
производства	самостоятельно	Знать: погодные и климатические	
растениеводческой	организовать и провести	факторы, оказывающие влияние на	
продукции в	научные исследования с	сельскохозяйственное	
различных	использованием	производство	
экологических	современных методов	В области интеллектуальных	

условиях	анализа	почвенных	И	навыков (В)
	раститель	ных образцов		Уметь: контролировать качество
				работ с помощью оборудования и
				инструментов
				анализировать состояние
				землепользования, данные
				фитосанитарного мониторинга
				В области практических умений (С)
				Владеть: требованиями к контролю
				качества сельскохозяйственных
				работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: семестр В, экзамен

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ОД.1. МЕТОДИКА ОПЫТНОГО ДЕЛА

#### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** дисциплины - формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

#### Задачи дисциплины:

- изучить методы закладки и проведения полевых опытов; агрономической оценке испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных агрономических исследований;
- овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; оформления научной документации;
- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП (МАГИСТРАТУРЫ)

Дисциплина «МОД» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «МОД» являются: математика, информатика, физиология и биохимия растений, агрометеорология, почвоведение с основами геологии.

Курс является основополагающим для изучения следующих дисциплин: История и методология научной агрономии, Инновационные технологии в агрономии, Инструментальные методы исследований, Современные проблемы в агрономии, Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и других.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения при прохождении
	для выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	

Общепрофессио	нальные компетенции	
Обобщение и	OK-1;	В области знания и понимания (А)
статистическая	способностью к	Знать: Нормативные документы по
обработка	абстрактному мышлению,	вопросам сельского хозяйства
результатов	анализу, синтезу	В области интеллектуальных
F		навыков (В)
		· ,
		Уметь: Применять статистические
		методы анализа
		В области практических умений (С)
		Владеть: основами статистической
		обработки результатов
		исследований
Ведение опытной	OK-4	В области знания и понимания (А)
работы по	способностью к	Знать: Законы земледелия, факторы
применению новых	самостоятельному обучению	жизни растений и методы их
технологий, новейших	новым методам	регулирования
сортов	исследования, к изменению	В области интеллектуальных
сельскохозяйственных	научного и научно-	навыков (В)
культур	производственного профиля	Уметь: Составлять технологические
	своей профессиональной	схемы возделывания
	деятельности	сельскохозяйственных культур
		В области практических умений (С)
		Владеть: методикой ведения
		опытной работы
Ведение	ПК-2, 3, 4, 5	В области знания и понимания (А)
агрономической	способностью обосновать	Знать: Основы организации
документации с	задачи исследования,	системы документооборота
использованием	выбрать методы	В области интеллектуальных
современных	экспериментальной работы,	навыков (В)
технологий	интерпретировать и	Уметь:Вести документацию по
	представить результаты	агрохимическим и контрольно-
	научных экспериментов	токсикологическим исследованиям
	способностью	Обрабатывать результаты анализов
	самостоятельно	и систематизировать материалы
	организовать и провести	агрохимического обследования
	научные исследования с	Организовывать ведение
	использованием	документооборота
	современных методов	В области практических умений (С)
	анализа почвенных и	
	растительных образцов	
	готовностью составлять	
	практические рекомендации	
	по использованию	
	результатов научных	
	исследований	
	готовностью представлять	
	результаты в форме отчетов,	Владеть: опытом ведения
	рефератов, публикаций и	агрономической документации
	публичных обсуждений	ш ропоми теской документации
07 "	испиплины составляет СОСТ	LD HGDW100 H LGOD 2 D D

Общая трудоёмкость дисциплины составляет СОСТАВЛЯЕТ 108 ЧАСОВ, З з.е. Форма промежуточной аттестацииэкзамен в 9 семестре

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИИ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### Цель освоения дисциплины:

Формирование теоретических основ и практических знаний по современным проблемам повышения продуктивности полевых, плодовых, овощных и декоративных культур; использовании биотехнологии в растениеводстве; совершенствование технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства; основные направления в создании сортов сельскохозяйственных культур.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- ознакомиться с основными проблемами современной агрономии;
- изучить способы повышения продуктивности культурных растений;
- освоить основные направления развития биотехнологий в современном сельском хозяйстве;
- освоить основные направления в селекции культурных растений;
- освоить подходы к поиску решений основных проблем агрономии;
- уметь формулировать цели и задачи по решению проблем связанных с агрономией;
- научиться умению поиска решений современных проблем в агрономии.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные проблемы в агрономии» находится в вариативной части профессионального цикла дисциплин. Приступая к изучению данной дисциплины, магистрант должен иметь базовые знания по дисциплинам: Информационные технологии, Методика опытного дела.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Современные проблемы в агрономии», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, Программирование урожаев, История и методология научной агрономии, Агроклиматическое зонирование в Иркутской области, Система применения органических удобрений, Агроэкология, Межевание и обследование земель, Интенсивные технологии в овощеводстве, Организация консультативной службы в АПК, Технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье, Инновационные технологии в агрономии, Математическое моделирование и проектирование, Точное земледелие.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
	Общие компетенции		
Ведение опытной	способностью к	В области знания и понимания (А)	
работы по	самостоятельному	Знать: Законы земледелия, факторы	

применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-4)	жизни растений и методы их регулирования  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур  В области практических умений (С)  Владеть: методикой ведения опытной работы
	Общепрофессиональн	1 1
		В области знания и понимания (А)
Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при использовании технологий возделывания культур по производству безопасной растениеводческой продукции	способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3)	Знать: научные основы размещения сельскохозяйственных полевых культур при использовании технологий возделывания культур по производству безопасной растениеводческой продукции в различных условиях региона В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: Разрабатывать и применять технологии возделывания культур по производству безопасной растениеводческой продукции В области практических умений (С) Владеть: принципамиустановления соответствия условий требованиям культур при использовании технологии возделывания культур по производству безопасной растениеводческой продукции
	Профессиональные	
	Обобщенная трудо	
Производс		ка продукции растениеводства
Трудовая функция	А/01.6 Организация прог	изводства продукции растениеводства
Ведение агрономической документации с использованием современных технологий	готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-5)	В области знания и понимания (A)  Знать: основы организации системы документооборота  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: отбирать пробы и проводить анализ почвенных и растительных образцов  В области практических умений (С)  Владеть: вести документацию по агрохимическим и контрольнотоксикологическим исследованиям  Обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования.  Организовывать ведение

			документооборота
	способностью		В области знания и понимания (А)
	использовать		Знать: технологии производства
	инновационные		растениеводческой продукции в
	процессы	В	различных экологических условиях
	агропромышленном		В области интеллектуальных навыков
	комплексе	при	(B)
	проектировании	И	Уметь: Составлять технологические
Сбор информации по	реализации,		схемы возделывания
технологиям	экологически		сельскохозяйственных культур
производства	безопасных	И	В области практических умений (С)
продукции и	экономически		
воспроизводства	эффективных		Владеть: методологическими подходами к
плодородия почв	технологий		использованию инновационных процессов
плодородил по из	производства		при проектировании и реализации,
	продукции		экологически безопасных и эффективных
	растениеводства	И	технологий производства продукции
	воспроизводства		растениеводства и воспроизводства
		ОЧВ	плодородия почв различных
	различных		агроландшафтов
	агроландшафтов		ar postanightab
	(ΠK-7)		

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 144 часа, 4 з. е. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: экзамен в семестре А.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.З АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: Формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

#### Основные задачи освоения дисциплины состоят в изучении:

- изучение признаков и свойств систем земледелия;
- изучение методов системных исследований;
- изучение научных основ современных систем земледелия;
- изучение методики обоснования и разработки технологических звеньев систем земледелия.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по методике опытного дела, современным проблемам в агрономии, информационным технологиям и программированию урожаев сельскохозяйственных культур

Дисциплина изучается на 1 курсе во втором семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие Наименование Планируемые результа:

•	целях приобретения следующи	
Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции,	обучения при прохождении
	необходимой для	практики
	выполнения трудового	
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекульту	рные компетенции	
оощекупъту	(ОПК-6)- способностью	В области знания и понимания
	оценить пригодность земель	(A)
	<u> </u>	
	для возделывания	Знать: научные основы
	сельскохозяйственных	агропроизводственной
	культур с учетом	группировки земель
	производства качественной	В области интеллектуальных
	продукции	навыков (В)
		Уметь: проводить группировку
		земель по их плодородию
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками оценки
		пригодности земель для различных
	<u> </u>	сельскохозяйственных культур
	Профессиональные комп	
Обобщенная трудо	овая функция Производство и п	ервичная обработка продукции
	растениеводства	
Трудовая функция	А/01.6 Организация производс	тва продукции растениеводства
	(ПК-6) готовностью	В области знания и понимания
	применять разнообразные	(A)
	методологические подходы	Знать: методы системных
	к моделированию и	исследований
	проектированию сортов,	В области интеллектуальных
	систем защиты растений,	навыков (В)
	приемов и технологий	
	производства продукции	обработки почвы, обработки паров
	растениеводства	В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками
		HDOOKENDODONING ONOTON DOMESTORING
		проектирования систем земледелия
	(ПК-7) –способностью	В области знания и понимания
	(ПК-7) –способностью использовать	
	использовать	В области знания и понимания (А)
	использовать инновационные процессы в	В области знания и понимания (А) Знать: инновационные процессы в
	использовать инновационные процессы в агропромышленном	В области знания и понимания (A)  Знать: инновационные процессы в АПК,технологии производства
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при	В области знания и понимания (A)  Знать: инновационные процессы в АПК, технологии производства продукции растениеводства
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и	В области знания и понимания (A)  Знать: инновационные процессы в АПК,технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически	В области знания и понимания (A)  Знать: инновационные процессы в АПК, технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B)
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически	В области знания и понимания (A) Знать: инновационные процессы в АПК,технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проектировать технологии
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий	В области знания и понимания (A) Знать: инновационные процессы в АПК,технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проектировать технологии возделывания культур для разных
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции	В области знания и понимания (A)  Знать: инновационные процессы в АПК, технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проектировать технологии возделывания культур для разных условий агроландшафтов
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и	В области знания и понимания (A) Знать: инновационные процессы в АПК,технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проектировать технологии возделывания культур для разных условий агроландшафтов В области практических умений
	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции	В области знания и понимания (A) Знать: инновационные процессы в АПК, технологии производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проектировать технологии возделывания культур для разных условий агроландшафтов

	TOPOTHE HOUR POSTHILLI	Владеть: способностью
	дородия почв различных	
arpo	оландшафтов	1
		производства продукции
		растениеводства с учетом
		инновационных процессов в АПК
	ПК-8) - способностью	В области знания и понимания
1 1	рабатывать адаптивно-	(A)
	цшафтные системы	Знать: научные основы систем
	педелия для	земледелия и методику их
	скохозяйственных	проектирования
орга	низаций	В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: разрабатывать системы
		земледелия
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: способностью
		разрабатывать адаптивно-
		ландшафтные системы земледелия
		для сельскохозяйственных
		организаций
(	ПК-9) - способностью	В области знания и понимания
ے ا	DECLINE DISCHARING	
0000	спечить экологическую	(A)
	пасность экологическую	(A) Знать: требования к экологической
безо	-	Знать: требования к экологической
безо агро	опасность	· /
безо агро возд	опасность оландшафтов при	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при
безо агро возд сель	опасность оландшафтов при целывании	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели
безо агро возд сель куль	опасность оландшафтов при целывании оскохозяйственных	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: определять экономическую
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: определять экономическую эффективность производства
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства В области практических умений
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства В области практических умений (С)
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства  В области практических умений (С)  Владеть: способностью обеспечить
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства В области практических умений (С)  Владеть: способностью обеспечить экологическую безопасность
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства в области практических умений (С)  Владеть: способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства  В области практических умений (С)  Владеть: способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и
безо агро возд сель куль эфф	опасность оландшафтов при целывании ьскохозяйственных ьтур и экономическую ективность	Знать: требования к экологической безопасности агроландшафтов при возделывании культур, показатели характеризующие эффективность производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: определять экономическую эффективность производства продукции растениеводства  В области практических умений (С)  Владеть: способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: экзамен в семестре А

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур.

- Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов селекции;
- изучение организации и техники селекционного процесса;
- изучение теоретических основ и техники семеноводства;
- организация семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс входит в общенаучный цикл дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра согласно ФГОС ВО направления 35.04.04 – «Агрономия».

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по: Информационные технологии; Программирование урожаев; История и методология научной агрономии; Агроклиматическое зонирование в Иркутской области; Современные проблемы в агрономии.

- Данный курс является предшествующим для дисциплин: Технология производства продукции растениеводства в Предбайкалье; Биоморфология семян; Математическое моделирование и проектирование.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общепрофессиональные ком	
		В области знания и понимания (А)
		Знать: основы ПО программированию урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий; приемы технологий селекционной работы с учетом ее экономической
Conserve vorony var	готовностью применять	эффективности
Создание условий для проявления получения высоких урожаев полевых культур	разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6)	В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: разработать программы и рабочие планы научных исследований; осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта; разработать методики проведения экспериментов, освоить новые методы исследования; организовать проведение и анализ результатов экспериментов; подготовить научно-технические отчеты, обзоры и научные

I	публикации по результатам
_ E	выполненных исследований
1	В области практических умений
	(C)
1	Владеть: навыками полевого
	обследования почв (пашни);
F	разработки элементов точного
3	земледелия в системах адаптивно-
] ]	ландшафтных системах земледелия
	(АЛСЗ);применение систем и
	оборудования для точного
3	земледелия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е. Форма промежуточной аттестации: экзамен в семестр В

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.5. БИОМОРФОЛОГИЯ СЕМЯН

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Формирование знаний и умений по биоморфологии семян.

- Основные задачи освоения дисциплины:
- наглядный учебно-тематический материал (гербарий, коллекции семян и плодов изучаемых культур, отдельных семейств);
- анатомические, морфологические, биологические и экологические особенности семян полевых культур;
- этапы роста и фазами развития наиболее распространённых полевых культур; достижения науки, передовой опыт коллективных, фермерских и крестьянских хозяйств по семеноведению полевых культур.

Результатом освоения дисциплины «Биоморфология семян» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия следующих видов профессиональной деятельности:

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биоморфология семян» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по: Информационным технологиям, Программированию урожаев, Истории и методологии научной агрономии, Агроклиматическому зонированию в Иркутской области, Интенсивным технологиям в овощеводстве.

Знания, полученные при изучении дисциплины Биоморфологии семян, будут использоваться в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: Технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье, Организации технологии селекционного процесса, Организации консультативной службы в АПК, Математическом моделировании и проектировании.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональны	ые компетенции	
Создание условий для проявления получения высоких урожаев полевых культур	готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6)	В области знания и понимания (A)  Знать: научные основы семеноведения В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: распознавать здоровый семенной материал В области практических умений (С) Владеть: навыками получения здорового семенного материала

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов – 4 з.е. Форма промежуточной аттестации: экзамен в семестре С

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.6 ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОВОЩЕВОДСТВЕ

### Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины:Изучить интенсивные технологии возделывания овощных культур в защищенном и открытом грунте

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучитьобщие технологические приемы выращивания овощных культур;
- изучить устройство и эксплуатация сооружений защищенного грунта;
- изучить сорта и технологию производства овощных культур в открытом грунте;
- изучить сорта и технологию производства овощных культур в защищенном грунте;
- освоитьрасчеты по выращиванию рассады для защищенного и открытого грунта;
- освоить технологию подготовки сооружений защищенного грунта к эксплуатации
- освоить основные принципы технологии выращивания овощных растений.
- уметь составлять технологические схемы возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте;

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Интенсивные технологии в овощеводстве» входит в базовую часть учебного плана подготовки магистра. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания методике опытного дела, инновационным технологиям в агрономии, истории и методологии научной агрономии, инструментальным методам исследований

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессионал		
Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	(ОПК-4) владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	В области знания и понимания (А) Знать: погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство Технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга Составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур В области практических умений (С) Владеть: размещением
		сельскохозяйственных культур по территории землепользования с учетом их требований к среде обитания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы. Форма промежуточной аттестации: экзамен в семестре В

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ УРОЖАЕВ

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:Изучение теоретических основ и практических приемов разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур в зональных условиях на нормативной основе.

Приобретение знаний по методам управления процессами формирования планируемой урожайности, по разработке технологий, обеспечивающих получение расчетного урожая с высоким качеством.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- Знать Теорию и практику процессов формирования урожаев по основным лимитирующим факторам.
  - изучить современныетехнологии производства продукции растениеводства.
  - освоить программирование урожаев современные подходы к разработке

технологий сельскохозяйственных культур на основе познания особенностей почв и растений.

- Уметь Разрабатывать технологию возделывания полевых культур в зональных условиях с элементами нормативного растениеводства.
  - Владеть Технологиями возделывания полевых культур на нормативной основе.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Программирование урожаев» входит в вариативную часть учебного плана подготовки магистра. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания методике опытного дела, инновационным технологиям в агрономии, истории и методологии научной агрономии, инструментальным методам исследований

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и

навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
т рудовое денетвие		обучения при прохождении
	компетенции, необходимой для	практики
	выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	`	
	результаты освоения ОП)	
Общопрофоссиона	,	
Общепрофессионал Расчет доз	(ОПК-5) владением	В области значия и почимачия
' '	1	В области знания и понимания (А)
органических и	методами	'n
минеральных удобрений на	программирования	Знать: погодные и
планируемый урожай	урожаев полевых культур	климатические факторы,
Обоснование выбора	для различных уровней	оказывающие влияние на
сортов сельскохозяйственных	агротехнологий	сельскохозяйственное
		производство
культур для конкретных		Технологии производства
условий региона и уровня		растениеводческой продукции в
интенсификации		различных экологических
земледелия		условиях
Прогнозирование		В области интеллектуальных
факторов и показателей		навыков (В)
урожайности		Уметь: производить расчет
		удобрений
		Применять статистические
		методы анализа
		Определять фактическую и
		биологическую урожайность
		В области практических умений (С)
		Владеть: прогнозировать
		последействие опасных для
		сельского хозяйства
		метеорологических явлений на

	урожайность культур

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы. Форма промежуточной аттестации: зачет в семестре A

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.8 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ В АПК

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: получение знаний по процессу производства продукта под названием "консультационная услуга".

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить современное состояние, принципы и сущность современной консультационной службы в сельском хозяйстве;
- освоить способы управления ИКС;
- изучить методы работы консультационной службы;
- освоить приёмы делового общения;
- изучить основные методы работы консультантов в ИКС сельского хозяйства;
- освоить методы и способы организации рабочего времени.
- уметь разрабатывать и представлять консультационные услуги;
- уметь работать с современными информационными источниками и базами данных.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация консультационной службы в АПК» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Истории и методологии научной агрономии, Инновационным технологиям в агрономии, инструментальным методам исследований

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессион	нальные компетенции	
Ведение агрономической документации с использованием современных технологий	(ОК-1)- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	В области знания и понимания (A) Знать: научные основы защиты растений от сорняков, сельскохозяйственные культуры В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: составлять технологические схемы возделывания В области практических умений (C) Владеть: методикой составления

		TOVIOTOPHIOCETY LODE TO
		технологических карт по
		возделыванию
	(0.73.5)	сельскохозяйственных культур
Подготовка рабочих	(ОК-5) – способностью	В области знания и понимания (А)
планов-графиков	использовать на практике	Знать: Нормативные документы по
выполнения работ,	умения и навыки в	вопросам сельского хозяйства
разработка	организации	В области интеллектуальных
технологических карт	исследовательских и	навыков (В)
	проектных работ	Уметь: контролировать качество
		работ с помощью оборудования и
		инструментов
		В области практических умений (С)
		Владеть: анализом выполнения
		плановых заданий, эффективности
		применяемых мероприятий по
		выращиванию продукции
	Профессиональные комп	етенции
Обобщенная трудовая функция Производство и первичная обработка продукции		
растениеводства		
Трудовая функция	А/01.6 Организация производс	ства продукции растениеводства
Технологии	(ОПК-3) способностью	В области знания и понимания (А)
производства	понимать сущность	Знать: погодные и климатические
растениеводческой	современных проблем	факторы, оказывающие влияние на
продукции в	агрономии, научно-	сельскохозяйственное
различных	техническую политику в	производство
экологических	области производства	В области интеллектуальных
условиях	безопасной	навыков (В)
	растениеводческой	Уметь: анализировать состояние
	продукции	землепользования, данные
		фитосанитарного мониторинга
		В области практических умений (С)
		Владеть: требованиями к контролю
		качества сельскохозяйственных
		работ
		paooi

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144часа, 4 зачётных единиц Форма промежуточной аттестации: экзамен в семестре С

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В ОД.9 «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ПРЕДБАЙКАЛЬЕ»

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Формирование теоретических основ растениеводства, изучение разнообразия форм и сортов полевых культур, особенностей их биологии и наиболее совершенных технологий возделывания с целью получения высоких урожаев наилучшего качества при наименьших затратах труда и низкой себестоимости продукции в Предбайкалье.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы растениеводства, методы исследований;
- ознакомитьсяс современным состоянием растениеводства в Иркутской области, основными возделываемыми культурами, урожайностью и посевными площадями;

- изучить производственную и ботанико-биологическую группировку полевых культур, видовой состав, их морфологические и биологические особенности;
- изучить технологии возделывания сельскохозяйственных полевых культур;
- освоить составление технологических приемов возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных культур в зональных условиях;
- освоить составление технологических приемов возделывания картофеля, корнеплодов, однолетних и многолетних бобовых и злаковых культур в зональных условиях.
- научиться производить расчеты по решению задач установления норм высева и определения биологического урожая полевых культур.

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье» находится в вариативной части учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, магистрант должен иметь базовые знания по дисциплинам: Методика опытного дела, Современные проблемы в агрономии, Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, Программирование урожаев, История и методология научной агрономии, Агроклиматическое зонирование в Иркутской области, Система применения органических удобрений, Агроэкология, Межевание и обследование земель, Интенсивные технологии в овощеводстве, Организация консультативной службы в АПК.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Инновационные технологии в агрономии, Математическое моделирование и проектирование, Точное земледелие.

Дисциплина изучается на 2 курсе во 2 семестре.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетени	ции
Ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию	В области знания и понимания (A)  Знать: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы размещения сельскохозяйственных полевых культур
сельскохозяйственных культур	творческого потенциала (ОК-3)	В области интеллектуальных навыков (В) Уметь:Составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур в Предбайкалье

В области практических умений Владеть: методикой ведения опытной работы Общепрофессиональные компетенции В области знания и понимания (A) Знать: научные основы размещения сельскохозяйственных полевых культур. Погодные и климатические Установление факторы, оказывающие влияние на способностью соответствия сельскохозяйственное распознавать по агроландшафтных производство. Прогноз развития морфологическим условий требованиям вредных объектов признакам наиболее сельскохозяйственных В области интеллектуальных распространенные в культур при их регионах дикорастущие навыков (В) размещении на Уметь: Разрабатывать технологии растения и территории сельскохозяйственные обработки почвы и защиты культур землепользования культуры, оценивать их от сорных растений, болезней и Прогнозирование физиологическое вредителей развития и выявление В области практических умений состояние, адаптационный численности потенциал и определять **(C)** вредителей, факторы улучшения Владеть: принципами возбудителей болезней роста, развития и качества Установления соответствия и сорной продукции (ОПК-4) условий требованиям культур; растительности методикой учета засоренности посевов и почвы, различать в полевых условиях сорные растения, учета поражения болезнями и повреждения вредителями Профессиональные компетенции Обобщенная трудовая функция Производство и первичная обработка продукции растениеводства Трудовая функция А/01.6 Организация производства продукции растениеводства В области знания и понимания (A) Знать: инструктивные и методические материалы, готовностью применять касающиеся методологических разнообразные подходов к моделированию и применению сортов, систем защиты Веление методологические агрономической подходы к растений, приемов и технологий производства продукции моделированию и документации с использованием проектированию сортов, растениеводства систем защиты растений, В области интеллектуальных современных приемов и технологий технологий навыков (В) производства продукции Уметь: отбирать пробы растений и растениеводства (ПК-6) продукции растениеводства подбирать средства и механизмы

для проведения агротехнических

Составлять наиболее эффективные

мероприятий.

почвообрабатывающие и посевные
агрегаты для различных
агроландшафтов при использовании
передовых технологий
возделывания
В области практических умений
(C)
Владеть: методологическими
подходами к моделированию и
проектированию сортов, систем
защиты растений, приемов и
технологий производства
продукции растениеводства

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 108 часов, 3 з. е. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: зачет в семестр В .

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.1 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### Цель освоения дисциплины:

Формирование теоретических основ и практических знаний, необходимых для ведения сельскохозяйственного производства и возделывания сельскохозяйственных культур с ограниченным применением или полным исключением искусственных химических удобрений, регуляторов роста, пестицидов и базирующееся на использовании севооборотов, растительных остатков, навоза, азотфиксирующих бобовых культур, зелёных удобрений и биологических методов борьбы с вредителями и болезнями.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- освоить основные направления в развитии альтернативных технологий в агрономии: органическое, биологическое, органо-биологическое, биодинамическое, экологическое, адаптивное, агроландшафтное;
- изучить альтернативные технологии возделывания сельскохозяйственных полевых культур;
- освоить составление технологических приемов альтернативных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в условиях региона.

#### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Альтернативные технологии в агрономии» находится в вариативной части профессионального цикла дисциплин, по выбору. Приступая к изучению данной дисциплины, магистрант должен иметь базовые знания по Методике опытного дела, Современным проблемам в агрономии, Адаптивно-ландшафтным системам земледелия, Программированию урожаев, Истории и методологии научной агрономии. Агрометеорологии, Земледелию, Механизации растениеводства.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Альтернативные технологии в агрономии», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Агроклиматическое зонирование в Иркутской области, Система применения органических удобрений, Агроэкология, Межевание и обследование земель, Интенсивные технологии в овощеводстве, Организация консультативной службы в АПК, Технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье, Инновационные технологии в агрономии, математическое моделирование и проектирование, Точное земледелие.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

умсниями и навыками	в целях приобретения след	ующих компетенции.	
Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
	результаты освоения ОП)		
Общие компетенции	(OII)		
Обобщение и статистическая обработка результатов, анализ альтернативных, инновационных технологий в агрономии	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	В области знания и понимания (A) Знать: нормативные документы по вопросам сельского хозяйства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь:Применять статистические методы анализа. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие, посевные агрегаты, машины для уходов и уборки урожая для различных культур В области практических умений (С) Владеть: основами использования инновационных альтернативных, технологий в сельском хозяйстве;	
Ведение опытной работы по применению новых альтернативных, технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	ОК-8 владением методами пропаганды научных достижений	В области знания и понимания (A) Знать: Законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования в связи с применением инновационных альтернативных технологий в агрономии В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур на альтернативной основе В области практических умений (С) Владеть: основами использования в сельскохозяйственном производстве новых, альтернативных технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	
	Общепрофессиональные компетенции		

Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при использовании альтернативных технологий возделывания при их размещении на территории землепользования. Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности

способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (OΠK-4)

#### В области знания и понимания (А)

Знать: научные основы размещения сельскохозяйственных полевых культур при использовании альтернативных технологий возделывания в различных условиях региона. Погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство. Прогноз развития вредных объектов

# В области интеллектуальных навыков (В)

**Уметь:** Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей

# В области практических умений (С)

Владеть: принципамиустановления соответствия условий требованиям культур при использовании альтернативных технологий в различных условиях региона; различать в полевых условиях сорные растения, учетом поражения болезнями и повреждениями вредителями

# Профессиональные компетенции

#### Обобщенная трудовая функция

Производство и первичная обработка продукции растениеводства

Трудовая функция А/01.6 Организация производства продукции растениеводства		
		В области знания и понимания (А)
		Знать: основы организации системы
		документооборота
		В области интеллектуальных навыков
Ведение		(B)
агрономической	готовностью	Уметь: отбирать пробы и проводить
документации с	представлять	анализ почвенных и растительных
использованием	результаты в форме	образцов
современных	отчетов, рефератов,	В области практических умений (С)
технологий	публикаций и	Владеть: вести документацию по
Texholorum	публичных обсуждений	агрохимическим и контрольно-
	(ПK-5)	токсикологическим исследованиям
		Обрабатывать результаты анализов и
		систематизировать материалы
		агрохимического обследования.
		Организовывать ведение
		документооборота
Ведение	готовностью применять	В области знания и понимания (А)
агрономической	разнообразные	Знать: инструктивные и методические
документации с	методологические	материалы, касающиеся методологических
использованием	подходы к	подходов к моделированию и применению
современных	моделированию и	сортов, систем защиты растений, приемов
технологий	проектированию	и технологий производства продукции

сортов, систем защиты	растениеводства
растений, приемов и	В области интеллектуальных навыков
технологий	(B)
производства	Уметь: отбирать пробы растений и
продукции	продукции растениеводства подбирать
растениеводства (ПК-6)	средства и механизмы для проведения
	агротехнических мероприятий.
	Составлять наиболее эффективные
	почвообрабатывающие и посевные
	агрегаты для различных агроландшафтов
	при использовании альтернативных
	технологий возделывания
	В области практических умений (С)
	Владеть: методологическими подходами к
	моделированию и проектированию сортов,
	систем защиты растений, приемов и
	технологий производства продукции
	растениеводства

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 108 часа, 3 з. е. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: зачет семестре A.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.2 ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучить Ландшафтный дизайн, как средство для благоустройства человека в окружающей среде.

Основные задачи освоения дисциплины:

- 1. Изучить ландшафтные основы архитектурного творчества
- 2. Влияние ландшафтного дизайна на архитектурную среду
- 3. Задачи и проблемы ландшафтной архитектуры

Результатом освоения дисциплины «Ландшафтный дизайн» является освоение магистрами по направлению подготовки 35.04.04 — Агрономия следующих видов профессиональной деятельности — **производственно-технологическая:** 

- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;
  - проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ландшафтный дизайн» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана, дисциплины по выбору. Приступая к изучению данной дисциплины, магистр должен иметь базовые знания по дисциплинам:

ботаника, почвоведение с основами геологии, химия, микробиология, интродукция декоративных и луговых растений в Восточной Сибири,питомниководство в Восточной Сибири, селекция цветочных и декоративных растений, генетика, семеноведение, химические основы питания растений, растениеводство, земледелие, защита декоративных растений, фитоценология, гидротехническая мелиорация в ландшафтном дизайне.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Ландшафтный дизайн», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: земельно-кадастровые работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и

навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения по дисциплине,
	для выполнения трудового	характеризующие этапы
	действия (планируемые	формирования
	результаты освоения ОП)	компетенции
П	рофессиональные компетенц	(ии
-	ОК-3 - готовностью к	В области знания и
	саморазвитию,	понимания (А)
	самореализации,	Знать: способы и методы
	использованию творческого	саморазвития и
	потенциала	самореализации
		В области
		интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: самостоятельно
		овладевать знаниями и
		навыками их применения в
		профессиональной
		деятельности, давать
		правильную самооценку,
		выбирать методы и средства
		развития творческого
		потенциала.
		В области практических
		умений (С)
		Владеть:способностью к
		самоанализу и
		самоконтролю, самообразованию и
		самообразованию и самосовершенствованию, к
		поиску и реализации новых,
		эффективных форм
		организации своей
		деятельности
_	ОК-5 - способностью	В области знания и
	использовать на практике	понимания (А)
	умения и навыки в	Знать: методы организации
	организации	исследовательских и
	исследовательских и	проектных работ
	проектных работ	В области
		интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: разрабатывать этапы
		проведения
		исследовательских и
		проектных работ
		1

		умений (С)
		Владеть: навыками
		организации
		исследовательских и
		проектных работ
-	ОК-6 - способностью	В области знания и
	самостоятельно приобретать	понимания (А)
	с помощью	современные
	информационных	информационные
	технологий и использовать в	технологии, применяемые в
	практической деятельности	новых областях знаний
	новые знания и умения, в	В области
	том числе в новых областях	интеллектуальных
	знаний, непосредственно не	навыков (В)
	связанных со сферой	применять современные
	деятельности	информационные
		технологии для
		приобретения новых знаний
		В области практических
		умений (С)
		навыками приобретения с
		помощью информационных
		технологий и использовать в
		практической деятельности
		новые знания и умения, в
		том числе в новых областях
		знаний, непосредственно не
		связанных со сферой
Of was any as a was any and any		деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 з.е. Форма промежуточной аттестации: зачет в семестре A.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.1ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: изучение комплексной высокотехнологической системы сельскохозяйственного менеджмента, включающая в себя технологии глобального позиционирования (GPS), географические информационные системы (ГИС), технологии дифференцированного внесения удобрений, картирование полей, оценки урожайности (YeldMonitorTechnologies), дистанционного зондирования земли, навигационное оборудование.

Цель дисциплины –

#### Задачами дисциплины является следующее:

- картографирование и определение границ полей с использованием глобальной системы позицирования (ПСП);
  - характеристика агрофона;
- автоматический контроль над работой и движением технических средств. Система параллельного вождения с использованием навигационной аппаратуры;
- определение норм и дифференцированное внесение удобрений, пестицидов, извести, семян;
  - мониторинг урожайности, качества продукции и составление электронных карт.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Точное земледелие» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по методике опытного дела, современным проблемам в агрономии, информационным технологиям, инструментальным методам исследований, программированию урожаев сельскохозяйственных культур, альтернативному растениеводству

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями,

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

	и в целях приооретения следующих компетенции:		
Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты	
	компетенции,	обучения при прохождении	
	необходимой для	практики	
	выполнения трудового		
	действия (планируемые		
	результаты освоения ОП)		
Общекульту	оные компетенции		
	(ОК-6) - способностью	В области знания и понимания	
	самостоятельно приобретать	(A)	
	с помощью	Знать: информационные	
	информационных	технологии и новые области знаний	
	технологий и использовать в	В области интеллектуальных	
	практической деятельности	навыков (В)	
	новые знания и умения, в	Уметь: использовать	
	том числе в новых областях	информационные технологии в	
	знаний, непосредственно не	земледелии	
	связанных со сферой	В области практических умений	
	деятельности	(C)	
		Владеть: навыками применения	
		навигации в земледелии	
	(ОК-7) - способностью к	В области знания и понимания	
	профессиональной	(A)	
	эксплуатации современного	Знать: современное оборудование	
	оборудования и приборов (в	и приборы для точного земледелия	
	соответствии с целями	В области интеллектуальных	
	программы магистратуры)	навыков (В)	
		Уметь: настраивать приборы для	
		точного земледелия	
		В области практических умений	
		(C)	
		Владеть: навыкамиприменения	
		оборудования и приборов для	
		точного земледелия	
Общепрофессиональны	ые компетенции		
	(ОПК-6) - способностью	В области знания и понимания	
	оценить пригодность земель	(A)	
	для возделывания	Знать: методы оценки земель для	
	сельскохозяйственных	определения их качества	
	<u> </u>	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

	культур с учетом	В области интеллектуальных
	производства качественной	навыков (В)
	продукции	Уметь: группировать земли по
		качественным показателям
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками размещения с/х
		культур по различным
		агроландшафтам
	Профессиональные комп	
Обобщенная трудо	<u> </u>	первичная обработка продукции
обобщения грудо	растениеводства	nepsii mun oopuoomu mpoggingiin
Труловая функция	*	тва продукции растениеводства
TPJACEMI #JIIIAIII	(ПК-6) –готовностью	В области знания и понимания
	применять разнообразные	(A)
	методологические подходы	Знать: методы проектирования
	к моделированию и	технологий производства
	проектированию сортов,	1
	систем защиты растений,	продукции растениеводства В области интеллектуальных
	приемов и технологий	· ·
	*	навыков (В)
	производства продукции	Уметь: проектировать технологии
	растениеводства	производства продукции
		растениеводства
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками составления
		технологий обработки почвы
	(ПК-1) - готовностью	В области знания и понимания
	использовать современные	(A)
	достижения мировой науки	Знать: современные достижения
	и передовой технологии в	науки в области точного
	научно-исследовательских	земледелия
	работах	В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: использовать современные
		достижения мировой науки в
		области точного земледелия
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: способностью
		использовать современные
		достижения мировой науки и
		передовой технологии в точном
		_
		земледелии

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: Зачет в семестре В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: получение знаний и навыков по земельно-кадастровым работам.

Содержание дисциплины:

- 1. Обзор нормативно-правовых документов в сфере проведения землеустроительных и земельно-кадастровых работ. Состав и структура землеустроительных и земель-но-кадастровых работ.
- 2 Топографо-геодезические и картографические работы.
- 3 Землеустроительные работы. Инвентаризация земель.
- 4 Территориальное землеустройство. Межевание объектов землеустройства.
- 5. Постановка земельных участков на государственный кадастровый учёт, регистрация прав.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Земельно-кадастровые работы» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин – дисциплина по выбору, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине межевание и обследование земель.

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции,	обучения при прохождении
	необходимой для	практики
	выполнения трудового	<b>1</b>
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекультур	оные компетенции	
	(ОК-6) - способностью	В области знания и понимания
	самостоятельно приобретать	(A)
	с помощью	Знать: научные основы земельно-
	информационных	кадастровых работ
	технологий и использовать в	В области интеллектуальных
	практической деятельности	навыков (В)
	новые знания и умения, в	Уметь: использоватьосновы
	том числе в новых областях	земельного кадастра при
	знаний, непосредственно не	производстве продукции
	связанных со сферой	растениеводства
	деятельности	В области практических умений
		(C)
		Владеть: умениями проведения
		земельно-кадастровых работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.1 АГРОКЛИМАТИЧЕСКОЕ ЗОНИРОВАНИЕ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: Получение теоретических знаний об особенностях агроландшафтных условий основных природно-сельскохозяйственных зон и агроландшафтных районов Иркутской области для разработки, формирования и освоения более адресных адаптивно-ландшафтных систем земледелия и адаптивных агротехнологий.

#### Задачами дисциплины является изучение:

- Схемы агроландшафтного и природно-сельскохозяйственного районирования Иркутской области.
- Основных показателей климата, рельефа, почвенного покрова, рельефа по зонам и агроландшафтным районам Иркутской области.
- Степень засушливости и увлажнённости по зонам. Адаптивный потенциал и набор сельскохозяйственных культур по схеме районирования. Факторы, лимитирующие возделывание культур и сортов.
- Использование полученных знаний по рациональному планированию и размещения сельскохозяйственных культур по агроландшафтным районам Иркутской области; определять наиболее эффективные структуры использования земель, адаптивные схемы севооборотов, обработки почвы по агроландшафтным районам; правильно применять наиболее эффективные агротехнические мероприятия для возделывания культур в разных природно-сельскохозяйственных зонах и агроландшафтных районах.
- владение навыками сравнительной оценки условий выращивания сельскохозяйственных культур по зонам и районам региона; способностью осуществлять дифференцированное размещение с/х культур в соответствии с их биологическими требованиями и условиями произрастания.

# МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Агроклиматическое зонирование в Иркутской области» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по методике опытного дела, информационным технологиям, агроэкологии

Дисциплина изучается на 1 курсе в первом семестре

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессион	нальные компетенции	
Ведение	(ОПК-4) - владением	В области знания и понимания
агрономической	методами оценки состояния	(A)
документации с	агрофитоценозов и	Знать: технологии возделывания
использованием	приемами коррекции	с/х культур
современных	технологии возделывания	В области интеллектуальных
технологий	сельскохозяйственных	навыков (В)

	культур в различных	Уметь: анализировать состояние
	погодных условиях	землепользования, данные
		фитосанитарного мониторинга
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: подготовка рабочих
		планов-графиков выполнения
		работ, разработка технологических
		карт
Прогнозирование	(ОПК-6) - способностью	В области знания и понимания
факторов и	оценить пригодность земель	(A)
показателей	для возделывания	Знать: погодные и климатические
урожайности	сельскохозяйственных	факторы, оказывающие влияние на
	культур с учетом	с/х производство
	производства качественной	В области интеллектуальных
	продукции	навыков (В)
		Уметь: производить расчет
		удобрений
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: навыками
		программирования урожайности
	Профессиональные комп	етенции
Обобщенная трудо		ервичная обработка продукции
T	растениеводства	
		тва продукции растениеводства
Установление	(ПК-6) –готовностью	
соответствия	применять разнообразные	
агроландшафтных	методологические подходы	Знать: способы и методы
условий требованиям	к моделированию и	пропаганды научных достижений в
с/х культур при их	проектированию сортов,	
размещении на	систем защиты растений,	В области интеллектуальных
территории	приемов и технологий	навыков (В)
землепользования	производства продукции	Уметь: пользоваться почвенными
	растениеводства	картами и агрохимическими
		картограммами
		В области практических умений
		(C)
		Владеть: отбирать пробы и
		проводить анализ почвенных

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4зачётных единицы **Форма промежуточной аттестации:** Зачет в 9 семестре.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.2 «СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ»

### цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины

- формирование у будущих агрономов твердых знаний по разработкесистемы применения органических удобрений в севооборотеи для отдельных культур в конкретных почвенно-климатических условиях.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение особенностей органического питания полевых культур возделываемых в Иркутской области и основные способы оптимизации питания в течение вегетации;
- изучение требования к основным показателям почвенного плодородия полевых культур возделываемых в Иркутской области.
- освоить методику разработки системы удобрений в хозяйстве с учетом специализации, а также систему удобрений в севообороте и отдельных культур сучетом почвенно-климатических условий зоны.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Система применения органических удобрений» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Б1.Б.14 микробиологии, Б1.Б.13физиологии и биохимии растений, Б1.Б.19 агрохимии, Б1.В.ДВ.1 альтернативные технологии в агрономии, Б1.В.ОД.9 технологии производства продукции растениеводства в Предбайкалье.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Система применения органических удобрений», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Б1.В.ОД.6 интенсивные технологии в овощеводстве, Б1.В.ОД.7 программирование урожаев, Б1.В.ОД.8 организация консультационной службы в АПК Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общепрофессиональные комі	петенции
	ОПК-6- способностью оценить пригодность	В области знания и понимания (А)
	земель для возделывания сельскохозяйственных	<b>Знать:</b> о целях и задачах системы удобрений.
	культур с учетом производства качественной	В области интеллектуальных навыков (В)
	продукции	Уметь: хорошо интерпретировать материалы почвенно-агрохимического обследования и грамотно их использовать при построении системы применения органических удобрений, в конкретных условиях определять оптимальные дозы органических удобрений расчетными методами с

учетом показателей почвенного
плодородия и биологических
требований культуры.
В области практических
умений (С)
Владеть: методами разработки
плана применения удобрений с
распределением расчетной
дозы по срокам и способам
внесения с целью обеспечения
оптимальных условий питания
во все периоды жизни
растений на основе
комплексной диагностики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 з.е. Форма промежуточной аттестации: зачет в 9 семестре.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.4.1 АГРОЭКОЛОГИЯ

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: изучение теоретических основ взаимодействия культивируемых растительных организмов с другими живыми организмами и средой, в которой они обитают;

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- углубить знания о сообществах разного уровня как саморегулирующихся системах; оценить фактические условия среды для возможности существования организмов, а также степень влияния деятельности человека на окружающие природные системы и, в конечном итоге, на человека.
- научиться предвидеть возможный вред агрономической деятельности для окружающей природной среды и самого человека, воспитать чувство ответственности за свои действия в природной среде, гражданина, ответственного за будущее страны и планеты в целом.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Агроэкология» находится в части дисциплин по выбору блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: неорганическая химия, органическая химия, физика, экология, геология с основами геоморфологии, общее почвоведение, почвенная микробиология, агропочвоведение, экогеохимия ландшафтов, методы экологических исследований, методы почвенных исследований, мелиорация, сельскохозяйственная радиология, основы экотоксикологии, методы экологических исследований.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Агроэкология», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Инновационные технологии в агрономии; Альтернативные технологии в агрономии; Интенсивные технологии в овощеводстве; Современные проблемы в агрономии; Адаптивноландшафтные системы земледелия.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 (9) семестре.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	ОПК – 6 - способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	В области знания и понимания (A) Знать: типы почв; технологии возделывания сельскохозяйственных культур В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: анализировать продукцию по показателям качества В области практических умений (C)
	Пиоформуру	Владеть: способностью оценки почв, угодий и произведенной продукции
Сбор информации по	Профессиональные компетенц	ии В области знания и
технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв; Агрохимическое и экологотоксикологическое обследование сельскохозяйственных угодий	ПК – 7- Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства, воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;  ПК – 9 -способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую	понимания (A)  Знать: экологически безопасные экономически эффективные технологии производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: Пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; Обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования  В области практических умений (C)
	эффективность производства продукции	<b>Владеть:</b> способностью обеспечить экологическую безопасность

агроландшафтов Определять эффективность
агротехнических
мероприятий по защите почв
Производить расчет доз
удобрений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е. Форма промежуточной аттестации: зачет в 9 семестре.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.4.2 МЕЖЕВАНИЕ И ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины**: Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков по межеванию земель.

Содержание дисциплины:

- 1. Содержание и методы межевания земель.
- 2. Разграничение государственной собственности на землю и установление границ субъектов Федерации.
- 3. Установление и упорядочение границ административно-территориальных образований, городских и сельских поселений.
- 4. Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом.
- 5. Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учёт при землеустройстве.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Межевание и обследование земель» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин – дисциплина по выбору, включенных в учебный план подготовки магистра.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам бакалавриата (землеустройство). Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции,	обучения при прохождении
	необходимой для	практики
	выполнения трудового	
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекульту	эные компетенции	
	(ОК-6) - способностью	В области знания и понимания
	самостоятельно приобретать	(A)
	с помощью	Знать: методику проведения
	информационных	межевания, методику обследования
	технологий и использовать в	сельскохозяйственных территорий
	практической деятельности	В области интеллектуальных
	новые знания и умения, в	навыков (В)

	*7
том числе в новых областях	Уметь: пользоваться
знаний, непосредственно не	геодезическими приборами
связанных со сферой	В области практических умений
деятельности	(C)
	Владеть: навыками проведения
	геодезической съемки на
	территории
ОПК-6 - способностью	В области знания и понимания
оценить пригодность земель	(A)
для возделывания	Знать: методы оценки пригодности
сельскохозяйственных	земель
культур с учетом	В области интеллектуальных
производства качественной	навыков (В)
продукции	Уметь: пользоваться
	геодезическими приборами
	В области практических умений
	(C)
	Владеть: навыками определения
	крутизны склонов

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётных единицы Форма промежуточной аттестации: Зачет в 9 семестре.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.П.1. ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Цель практики**: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома.

### Задачи учебной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
  - накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
  - анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плоловолства:
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
  - проведение расчета экономической эффективности производства и реализации

продукции;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
  - обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

### МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б.2 «Производственная практика» учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по истории и методологии научной агрономии, инструментальные методы исследований, методике опытно дела, программировании урожаев.

Полученные знания и навыки во время прохождения практики необходимы для дальнейшего изучения дисциплин: инновационным технологиям в агрономии ,биоморфология семян, технология производства продукции растениеводства в Предбайкалье и выполнения магистерской диссертации

Учебная практика проводится на 1 и 2 курсах в 2-х семестрах.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной практики обучающийся должен овладеть знаниями,

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения при прохождении
	для выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекульту	рные компетенции	
Планирование	(ОК-1) способностью к	В области знания и понимания (А)
организации	абстрактному мышлению,	Знать: нормативные документы по
производственных	анализу, синтезу;	вопросам сельского хозяйства
процессов		В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: контролировать качество
		робот с помощью оборудования и
		инструментов
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять основы
		менеджмента
Анализ	(ОК-2) готовностью	В области знания и понимания (А)
выполнения плановых	действовать в	Знать: влияние опасных для
заданий,	нестандартных ситуациях,	сельского хозяйства метео явлений
эффективности	нести социальную и	на урожайность культур.

применяемых мероприятий по выращиванию продукции  Сбор информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	этическую ответственность за принятые решения  (ОК-3) готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке В области практических умений (С) Владеть: применять эффективные меры борьбы с потерями урожая В области знания и понимания (А) Знать: Биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Анализировать состояние землепользования, данные
		фитосанитарного мониторинга В области практических умений (С) Владеть:
Разработка,	(ОК-4) способностью к	В области знания и понимания (А)
организация и	самостоятельному обучению	Знать: методы повышения
проведение	новым методам	плодородия почв
агротехнических	исследования, к изменению	В области интеллектуальных
мероприятий по	научного и научно-	навыков (В)
повышению	производственного профиля своей профессиональной	Уметь: отбирать пробы и проводить
плодородия почв	деятельности	анализ почвенных образцов
	деятельности	В области практических умений (С) Владеть: методикой разработки,
		организации и проведения
		агротехнических мероприятий по
		повышению плодородия почв
Ведение опытной	(ОК-5) способностью	В области знания и понимания (А)
работы по	использовать на практике	Знать: обобщение и статистическая
применению новых	умения и навыки в	обработка результатов
технологий, новейших	организации	В области интеллектуальных
сортов	исследовательских и	навыков (В)
сельскохозяйственных	проектных работ	Уметь: анализировать состояние
культур		землепользования, данные
		фитосанитарного мониторинга
		В области практических умений (С)
		Владеть методами оценки качества
		выполненных работ
Общепрофессиональн		
Контроль соблюдения	(ОПК-2) готовностью	В области знания и понимания (А)
технологической и	руководить коллективом в	Знать: трудовое законодательство
трудовой дисциплины	сфере своей	В области интеллектуальных
в рабочих группах	профессиональной	навыков (В)
	деятельности, толерантно	Уметь: применять основы
	воспринимая социальные,	менеджмента
	этнические,	В области практических умений (С)

конфессиональные и	1	Владеть: анализировать и оценивать
культурные различия		состояние охраны труда на
		производственном участке

Общая трудоемкость дисциплины составляет 540 часов, 15 з.е. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.П.2 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Цель практики**: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома.

#### Задачи учебной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
  - накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
  - анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
  - обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

### МЕСТО УЧЕБНОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б.2 «Производственная практика» учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по истории и методологии научной агрономии, инструментальные методы исследований, методике опытного дела, программировании урожаев, инновационным технологиям в агрономии ,биоморфология семян, технология производства продукции растениеводства в Предбайкалье

Полученные знания и навыки во время прохождения практики необходимы для дальнейшего выполнения магистерской диссертации

Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной практики обучающийся должен овладеть знаниями,

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
трудовое денетвие	компетенции, необходимой	обучения при прохождении
	для выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекульту	рные компетенции	
Ведение опытной	(ОК-1) Способностью к	В области знания и понимания (А)
работы по	абстрактному мышлению,	Знать: нормативные документы по
применению новых	анализу, синтезу	вопросам сельского хозяйства
технологий, новейших		В области интеллектуальных
сортов		навыков (В)
сельскохозяйственных		Уметь: контролировать качество
культур		работ с помощью оборудования и
3 31		инструментов
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять основы
		менеджмента
Анализ	(ОК-2) готовностью	В области знания и понимания (А)
выполнения плановых	действовать в	Знать: влияние опасных для
заданий,	нестандартных ситуациях,	сельского хозяйства метео явлений
эффективности	нести социальную и	на урожайность культур.
применяемых	этическую ответственность	В области интеллектуальных
мероприятий по	за принятые решения	навыков (В)
выращиванию		Уметь: прогнозировать развитие и
продукции		выявление численности вредителей,
		возбудителей болезней и сорной
		растительности
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять эффективные
		меры борьбы с потерями урожая
Ведение опытной	(ОК-3) готовностью к	В области знания и понимания (А)
работы по	саморазвитию,	Знать:нормативные документы по
применению новых	самореализации,	вопросам сельского хозяйства
технологий, новейших	использованию творческого	В области интеллектуальных
сортов	потенциала	навыков (В)
сельскохозяйственных		Уметь: прогнозировать развитие и
культур		выявление численности вредителей,
		возбудителей болезней и сорной

		поститоли пости
		растительности
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять основы
		менеджмента
	(O.G. 4)	В области знания и понимания (А)
	(ОК-4) способностью к	Знать: влияние опасных для
	самостоятельному обучению	сельского хозяйства метео явлений
	новым методам	на урожайность культур.
	исследования, к изменению	В области интеллектуальных
	научного и научно-	навыков (В)
	производственного профиля	Уметь: прогнозировать развитие и
	своей профессиональной	выявление численности вредителей,
	деятельности	возбудителей болезней и сорной
		растительности
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять эффективные
		меры борьбы с потерями урожая
		В области знания и понимания (А)
Анализ выполнения	(ОК-5) способностью	Знать:обобщение и статистическая
плановых заданий,	использовать на практике	обработка результатов
эффективности	умения и навыки в	В области интеллектуальных
применяемых	организации	навыков (В)
мероприятий по	исследовательских и	Уметь: отбирать пробы и проводить
выращиванию	проектных работ	анализ почвенных образцов
продукции	r · · · · · ·	В области практических умений (С)
F		Владеть: методикой разработки,
		организации и проведения
		агротехнических мероприятий по
		повышению плодородия почв
Ведение	(ОК-6) способностью	В области знания и понимания (А)
агрономической	самостоятельно приобретать	Знать:обобщение и статистическая
_ <del>-</del>	с помощью	·
документации с использованием		обработка результатов
	информационных технологий и использовать в	В области интеллектуальных
современных технологий		навыков (В)
технологии	практической деятельности	Уметь: отбирать пробы и проводить
	новые знания и умения, в	анализ почвенных образцов
	том числе в новых областях	В области практических умений (С)
	знаний, непосредственно не	Владеть пользоваться почвенным
	связанных со сферой	картами и агрохимическими
	деятельности	картограммами
Профессиональные ко		
Ведение опытной	(ПК-1) готовностью	В области знания и понимания (А)
работы по	использовать современные	Знать:технологии производства
применению новых	достижения мировой науки	растениеводческой продукции в
технологий, новейших	и передовой технологии в	различных экологических условиях
сортов	научно-исследовательских	В области интеллектуальных
сельскохозяйственных	работах	навыков (В)
культур		Уметь: составлять технологические
		схемы возделывания культур
		В области практических умений (С)

Обобщение и	(ПК-2) способностью	Владеть: расчетом экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты и новых сортов В области знания и понимания (A)
обработка результатов	обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	Знать: статистические методы анализа В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы В области практических умений (С) Владеть: разбираться в технологиях возделывания культур, технике, работе машин и механизмов, пестицидах и агрохимикатах

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ составляет 108 часов, 3 з.е. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ В ЧЕТВЕРТОМ СЕМЕСТРЕ

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.П.З НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Цель практики**: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома.

### Задачи учебной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
  - накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
  - анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
  - обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

### МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б.2 «Производственная практика» учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 — Агрономия.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по истории и методологии научной агрономии, инструментальные методы исследований, методике опытно дела, программировании урожаев.

Полученные знания и навыки во время прохождения практики необходимы для дальнейшего изучения дисциплин: инновационным технологиям в агрономии ,биоморфология семян, технология производства продукции растениеводства в Предбайкалье и выполнения магистерской диссертации

Научно-исследовательская работа проводится в каждом семестре.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения научно-исследовательской работы обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения при прохождении
	для выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Общекульту	рные компетенции	
Ведение опытной	(ОК-5) способностью	В области знания и понимания (А)
работы по	использовать на практике	Знать: нормативные документы по
применению новых	умения и навыки в	вопросам сельского хозяйства
технологий, новейших	организации	В области интеллектуальных
сортов	исследовательских и	навыков (В)
сельскохозяйственных	проектных работ	Уметь: контролировать качество
культур		работ с помощью оборудования и
		инструментов
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять основы
		менеджмента
Анализ	(ОК-8) владением	В области знания и понимания (А)
выполнения плановых	методами пропаганды	Знать: влияние опасных для
заданий,	научных достижений	сельского хозяйства метео явлений
эффективности		на урожайность культур.

применяемых		В области интеллектуальных
мероприятий по		навыков (В)
выращиванию		Уметь: прогнозировать развитие и
продукции		выявление численности вредителей,
		возбудителей болезней и сорной
		растительности
		В области практических умений (С)
		Владеть: применять эффективные
		меры борьбы с потерями урожая
Профессиональные ко	мпетенции	
Сбор информации по	(ПК-1) готовностью	В области знания и понимания (А)
технологиям	использовать современные	Знать: технологию производства
производства	достижения мировой науки	растениеводческой продукции в
продукции и	и передовой технологии в	различных экологических условиях
воспроизводства	научно-исследовательских	В области интеллектуальных
плодородия почв	работах	навыков (В)
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1	Уметь: Анализировать состояние
		землепользования, данные
		фитосанитарного мониторинга
		В области практических умений (С)
		Владеть: методиками
		агрохимического анализа почв
Разработка,	(ПК-2) способностью	В области знания и понимания (А)
организация и	обосновать задачи	Знать: методы повышения
проведение	исследования, выбрать	плодородия почв
агротехнических	методы экспериментальной	В области интеллектуальных
мероприятий по	работы, интерпретировать и	навыков (В)
повышению	представить результаты	Уметь: отбирать пробы и проводить
плодородия почв	научных экспериментов	анализ почвенных образцов
плодородил по пр	may main skerreprimented	В области практических умений (С)
		Владеть: методикой разработки,
		1 1 1
		организации и проведения агротехнических мероприятий по
D	(ПК 2)	повышению плодородия почв
Ведение опытной	(ПК-3) способностью	В области знания и понимания (А)
работы по	самостоятельно	Знать:обобщение и статистическая
применению новых	организовать и провести	обработка результатов
технологий, новейших	научные исследования с	В области интеллектуальных
сортов	использованием	навыков (В)
сельскохозяйственных	современных методов	Уметь: отбирать пробы и проводить
культур	анализа почвенных и	анализ почвенных образцов
	растительных образцов	В области практических умений (С)
		Владеть пользоваться почвенным
		картами и агрохимическими
	(7774.1)	картограммами
Ведение	(ПК-4) готовностью	В области знания и понимания (А)
агрономической	составлять практические	Знать:технологии производства
документации с	рекомендации по	растениеводческой продукции в
использованием	использованию результатов	различных экологических условиях
современных	научных исследований	В области интеллектуальных
технологий		навыков (В)

Обобщение и статистическая обработка результатов	(ПК-5) готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Уметь: составлять технологические схемы возделывания культур В области практических умений (С) Владеть: расчетом экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты и новых сортов В области знания и понимания (А) Знать: статистические методы анализа В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы В области практических умений (С) Владеть: анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке
--	--	--

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1080 часа, 30 зачётных единиц Форма промежуточной аттестации: 4 дифференцированных зачета

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Цель практики**: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома.

#### Задачи учебной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
  - накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
  - анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
  - проведение расчета экономической эффективности производства и реализации

### продукции;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
  - обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

### МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация входит в состав раздела Б.3 учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия.

Приступая к государственной итоговой аттестации студент должен иметь базовые знания по истории и методологии научной агрономии, инструментальные методы исследований, методике опытного дела, программировании урожаев, инновационным технологиям в агрономии, биоморфология семян, технология производства продукции растениеводства в Предбайкалье.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате государственной итоговой аттестации обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	результаты освоения ОП)	
Общекультур	ные компетенции	
Ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	(ОК-1) Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	В области знания и понимания (A) Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа; В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: абстрактно мыслить, проводить анализ и синтез В области практических умений (C) Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Анализ выполнения плановых заданий, эффективности применяемых	(ОК-2) готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и	В области знания и понимания (A) Знать: принципы и алгоритмы действия в нестандартных ситуациях В области интеллектуальных навыков (B)

мероприятий по выращиванию продукции	этическую ответственность за принятые решения	Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за
		принятые решения В области практических умений (С) Владеть: способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую
Ведение опытной	(ОК-3) готовностью к	ответственность за принятые решения В области знания и понимания (A) Знать: способы и методы
работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных	саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	саморазвития и самореализации В области интеллектуальных навыков (B)
культур		Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития творческого потенциала
		В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности
	(ОК-4) способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-	В области знания и понимания (A)  Знать: методы исследования по профилю своей профессиональной деятельности  В области интеллектуальных навыков (B)
	производственного профиля своей профессиональной деятельности	Уметь: осваивать современные методы исследований по профилю своей профессиональной деятельности
		В области практических умений (С) Владеть: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научнопроизводственного профиля своей профессиональной деятельности
Анализ выполнения плановых заданий, эффективности применяемых	(ОК-5) способностью использовать на практике умения и навыки в организации	В области знания и понимания (A) Знать: методы организации исследовательских и проектных работ В области интеллектуальных навыков (B)
мероприятий по выращиванию продукции	исследовательских и проектных работ	Уметь: разрабатывать этапы проведения исследовательских и проектных работ В области практических умений (С)

		Владеть: навыками организации исследовательских и проектных работ
Общепрофессиональны	е момпетеннии	pa001
Общепрофессиональны Контроль соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах	е компетенции  (ОПК-2) готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В области знания и понимания (A) Знать: особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия В области практических умений (C) Владеть: способностью руководить
Технологии	(ОПК-3) способностью	коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и  В области знания и понимания (A)
производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях	понимать сущность современных проблем агрономии, научнотехническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	В области знания и понимания (А)  Знать: современные проблемы агрономии и научно-техническую политику в области производства продукции растениеводства  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: исследовать современные проблемы агрономии и научнотехническую политику в области производства продукции растениеводства  В области практических умений (С)  Владеть: способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	(ОПК-4) владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	В области знания и понимания (A) Знать: методы оценки состояния агрофитоценозов и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: оценивать состояние агрофитоценозов и составлять технологии возделывания

Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям с/х культур при их размещении на территории землепользования	(ОПК-6) способностью оценить пригодность земель для возделывания с/х культур с учетом производства качественной продукции	сельскохозяйственных культур для различных погодных условий В области практических умений (С) Владеть: методами оценки состояния агрофитоценозов и корректировать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях В области знания и понимания (А) Знать: методику оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур, особенности сельскохозяйственного производства и показатели качества продукции В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур В области практических умений (С)
Профессиона и и и ком		Владеть: способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции
Профессиональные ком		В области знания и понимания (А)
Ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	(ПК-1) готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	В области знания и понимания (А)  Знать: современные достижения мировой науки, передовые технологии  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: оценивать пригодность современных достижений мировой
		науки и передовых технологий для своей области научно- исследовательских работ В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
Обобщение и статистическая обработка результатов	(ПК-2) способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	В области знания и понимания (А) Знать: особенности постановки задач исследований, интерпретации результатов и методы экспериментальной работы В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: ставить и обосновывать задачи исследований, интерпретировать результаты научных экспериментов
		В области практических умений (С)

Ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур	(ПК-3) способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов	Владеть: способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов В области знания и понимания (A) Знать: современные методы анализа почвенных и растительных образцов, современные приборы и оборудование В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проводить научные исследования с использованием современных методов на современных приборах и оборудовании В области практических умений (C) Владеть: способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов на современных приборах и оборудовании
Ведение	(ПК-4) готовностью	В области знания и понимания (А) Знать: методику проведения
агрономической документации с использованием современных технологий	составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: методику проведения исследований и представления результатов исследований в своей области профессиональной деятельности В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: составлять практические рекомендации по результатам научных исследований В области практических умений (С)
		Владеть: способностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
Обобщение и статистическая обработка результатов	(ПК-5) готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	В области знания и понимания (A)  Знать: ГОСТы, методики и требования к составлению отчетов, написанию рефератов, публикаций, процедуры проведения публичных обсуждений  В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: составлять отчеты, рефераты, писать статьи  В области практических умений (C)  Владеть: способностью представлять результаты в форме отчетов,

		обсуждений
Прогнозирование факторов и показателей урожайности	(ПК-6) готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	В области знания и понимания (А) Знать: методы моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений, технологий производства продукции растениеводства В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проектировать сорта, системы защиты растений, технологии производства продукции растениеводства В области практических умений (С) Владеть: способностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции
	(ПК-7) способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	растениеводства В области знания и понимания (A) Знать: инновации в агропромышленном комплексе, экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: использовать инновационные процессы при проектировании технологий В области практических умений (C) Владеть: способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов
Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей	(ПК-8) способностью разработать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для с/х предприятий	В области знания и понимания (A) Знать: Погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: составлять севообороты, оценивать качество полевых работ В области практических умений (C)

D. C		Владеть: расчетом экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты и новых сортов
Разработка, организация и проведение работ по защите почв от эрозии и дефляции	(ПК-9) способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	В области знания и понимания (A)  Знать: научные основы адаптивно- ландшафтных систем земледелия  В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: разрабатывать адаптивно- ландшафтные системы земледелия  В области практических умений (C)  Владеть: способностью разрабатывать адаптивно- ландшафтные системы земледелия
		для сельскохозяйственных организаций

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зачётных единиц
Форма промежуточной аттестации: защита магистерской диссертации в четвертом семестре