

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
З.О. Батыгов
«20» 06 2020г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Технологическая практика №1
(Земледелие)

Основной профессиональной образовательной программы

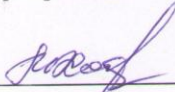
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

МАГАС, 2020 г.

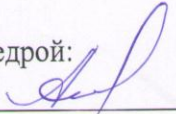
Составители программы:

доцент, к.б.н.  / Хашагульгова М.А. /

доцент, к.с-х.н.  / Хашагульгов У.А. /

Программа утверждена на заседании кафедры агрономии

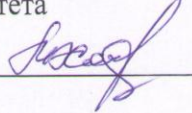
Протокол заседания № 9 от « 16 » июня 2020 г.

Зав.кафедрой:  / Леймоева А.Ю. /

Программа одобрена Учебно-методическим советом
агроинженерного факультета.

Протокол заседания № 3 от « 16 » 06 2020 г.

Председатель учебно-методического совета агроинженерного
факультета

 / Хашагульгова М.А.

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета
университета

Протокол заседания № 10 от « 18 » 06 2020 г.

Председатель Учебно-методического совета университета

 / Хашагульгов Ш.Б. /

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид и наименование практики Производственная практика (технологическая практика №1)

Способ проведения практики стационарная, выездная

Формы проведения практики лабораторная, полевая

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Целью технологической практики №1, является получение опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных по земледелию, накопление опыта практической работы, изучение вопросов, связанных с подготовкой полей к работе и работой агрегатов, закрепление навыков агрономического контроля за качеством проведения полевых работ, изучение методов учета и картографирования сорных растений

Задачами технологической практики №1 являются разработка и освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия и их элементов, ознакомление студентов с освоенными севооборотами, закрепление основ почвозащитного земледелия, изучение степени засорения производственных посевов и составление карты засоренности полей.

Компетенция ПК-13	
	готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственные машин;
Компетенция ПК-15	
	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;
Компетенция ПК-16	
	готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

В результате прохождения технологической практики №1 обучающийся должен:

знать:

законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования;
научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия (ПК-13, ПК-15, ПК-16)

уметь:

составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ (ПК-13, ПК-15, ПК-16)

владеть:

методиками определения физических и физико-механических свойств почвы; изучения и определения гидрофизических и аэрофизических свойств почвы; изучения устойчивости почвы к эрозионным процессам; производственного картографирования сорно-полевой растительности; проектирования севооборотов; контроля качества

полевых работ; разработки систем земледелия (ПК-13, ПК-15, ПК-16)

3. Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика №1 входит в базовую часть Б2.П.2. учебного плана подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия и использует знания следующих дисциплин: ботаника, физиология растений, микробиология, механизация растениеводства, почвоведение с основами геологии, мелиорация.

Навыки, полученные на практике по земледелию необходимы для изучения дисциплин: растениеводство, агрохимия, землеустройство, основы научных исследований в агрономии, организация производства и предпринимательства в АПК.

4.Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Общая трудоемкость производственной практики 108 часов, зачетных единиц 3.
Продолжительность практики 2 недели

5.Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный:	Проведение инструктажа по технике безопасности. Обоснование цели и задачи практики (6 ч.).
2.	Экспериментальный:	Знакомство с системой севооборотов хозяйства, уточнение размещения культур в полях севооборота, знакомство с ведением и заполнением документации по севооборотам (16 ч.). Знакомство с агрофизическими, агрохимическими и биологическими основами обработки почвы, физико-механическими свойствами почвы, контроль за качеством выполнения основных полевых работ (16 ч.)
		Учет засоренности посевов одного из севооборотов визуальным, количественным и количественно-весовым методом (12 ч.). Сбор гербария сорных растений (10 ч.).
		Определение засоренности почвы семенами сорняков (8 ч.).
		Обработка и анализ полученной информации. Составление карты засоренности посевов(6ч). Разработка системы мероприятий по снижению вредоносности сорных растений (4 ч.).
5.	Исследовательский этап:	Определение водопрочности структуры почвы по методу П.И. Андреанова (8 ч.). Определение липкости почвы прибором Н.А. Качинского (8 ч.).

		Анализ агроландшафтных и организационно-экономических условий хозяйства (8 ч.).
6.	Оформление отчета по практике и сдача письменного отчета:	(6 ч.).

6. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения технологической практики №1 обучающиеся представляют следующие документы:

- дневник практики;
- отчет о практике.

Ежедневно в период практики, обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета. Отчеты пишутся в соответствии с программой производственной практики и индивидуальными заданиями. В структуру отчета входят следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.
3. Основная часть. В разделе приводится описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.
4. Заключение. В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

5. Приложения. В приложении можно привести фото и рисунки различных приемов обработки почвы, сорных растений. Аттестация по итогам прохождения производственной практики по земледелию – зачет. Оценка (зачтено, не зачтено) по производственной практике выставляется при условии выполнения программы производственной практики с занесением в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам практики (оформляется с учетом требований приказа Минобрнауки РФ от 19 декабря 2013г. №1367)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Наименование компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)
------------------	--------------------------	---

ПК-13	готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;	6 семестр Очная форма обучения Подготовительный
ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;	Исследовательский
ПК-16	готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Экспериментальный

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения		
	Высокий уровень (5)	Базовый уровень (4)	Минимальный уровень (3)
ПК- 13 - готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин			
Знать: почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Сформированные и систематические знания почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, схемы их движения по полям, технологических регулировок сельскохозяйственных машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, схемы их движения по полям, технологических регулировок сельскохозяйственных машин	Неполные знания почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, схемы их движения по полям, технологических регулировок сельскохозяйственных машин
Уметь: скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Успешное и систематическое умение скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	В целом успешное, но не систематическое умение скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические

шин			регулировки сельскохозяйственных машин
Владеть: организовать комплектацию почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определить схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Успешное и систематическое применение навыков организовать комплектацию почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определить схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применения навыков организовать комплектацию почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определить схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организовать комплектацию почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определить схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин
ПК-15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;			
Знать: систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Сформированные и систематические знания систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Неполные знания систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;
Уметь: обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Успешное и систематическое умение обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;
Владеть: организовать систему севооборотов и землеустройства сель-	Успешное и систематическое применение навыков в обосновании систем севооборотов и землеустройства сель-	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками в обосновании систем севооборотов и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования си-

скохозяйственной организации	скохозяйственной организации	землеустройства сельскохозяйственной организации	систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
ПК-16- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.			
Знать: системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Сформированные и систематические знания адаптации систем обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в адаптации систем обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Неполные знания адаптации систем обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
Уметь: организовать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Успешное и систематическое умение обосновать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновать систему обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
Владеть: организовать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия,	Успешное и систематическое применение навыков адаптации систем обработки почвы под культуры севооборота с учетом пло-	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками в адаптации систем обработки почвы под культуры севооборота	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в адаптации систем обработки

дия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	дородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
--	--	--	---

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФГОС
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с прохождением практики и рассчитанное на выяснение объема знаний, умений и навыков обучающегося по определенной теме, проблеме и т.п.	Перечень вопросов для устного опроса обучающихся при защите дневника по практике
	Дневник по практике	Средство контроля, в котором отмечают характер и содержание выполняемой работы, отражают результаты выполнения задания по прохождению производственной практики.	Порядок ведения дневника по практике

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике по получению ПУ и ОПД

(защита дневника по практике).

Студенты должны знать все используемые во время практики методики, знать ответы на вопросы преподавателя о научных основах земледелия, сорных растениях и борьбы с ними, севооборотах, обработке почвы, защите почв от эрозии.

Должны знать методики, определения физических и физико-механических свойств почвы; изучения и определения гидрофизических и аэрофизических свойств почвы; изучения устойчивости почвы к эрозионным процессам; производственного картографирования сорно-полевой растительности; проектирования севооборотов; контроля качества полевых работ; разработки систем земледелия

Студенты должны представить на зачёт правильно и аккуратно оформленную документацию:

- дневник, оформляется каждым обучающимся;
- отчёт по практике, оформляется один на рабочую группу, бригаду из 2-4 человек или индивидуально, содержит использованные методики и результаты исследований с выводами.

Вопросы для аттестации по итогам производственной практики по земледелию

1. Требования культурных растений к условиям жизни.
2. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.
3. Воспроизводство агрофизических показателей плодородия почвы.
4. Биологические показатели плодородия почвы и их воспроизводство.
5. Фитосанитарное состояние почвы.
6. Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство.
7. Вред, причиняемый сорными растениями.
8. Размещение с/х культур и паров в севооборотах.
9. Предпосевная обработка почвы.
10. Системы обработки почвы в севооборотах.
11. Технологическое обоснование посева (посадки) полевых культур.
12. Послепосевная обработка почвы.
13. Контроль за качеством выполнения основных полевых работ.
14. Комплексная защита почв от эрозии, разработка и освоение почвозащитного комплекса.
15. Система почвозащитной обработки почвы.

Порядок ведения дневника по практике

Дневник является отчетным документом студента на весь период прохождения практики. Дневник должен быть оформлен надлежащим образом, иметь отметки о начале и окончании практики с подписью руководителя практики. В дневник ежедневно записываются сведения о выполненных студентом операциях и заданиях.

Еженедельно руководитель практики проверяет дневник и знания студента и по окончании практики, приобретенных знаниях и навыках, а также пригодности студента к самостоятельной работе

Записи в дневнике должны показать умение студента разобраться в проблемах защиты растений.

Дневник содержит:

- информацию о месте и сроках прохождения производственной практики;
 - календарный график прохождения производственной практики;
 - наименование подразделений, где проходила практика;
 - содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа;
 - календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ;
 - выполнение задач производственной практики;
 - замечания и рекомендации руководителя учебной практики.
- По окончании практики дневник подписывается руководителем практики.

Дневник сдается руководителю учебной практики от кафедры после отметки о регистрации.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Хашагульгова М.А. Методическое пособие по земледелию для студентов по направлению «Агрономия». / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев, Ф.М. Баркинхоева. - Магас, ИнгГУ, 2017.
2. Хашагульгова М.А. Тесты по земледелию для студентов по направлению «Агрономия»/ М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев. – Магас, 2017.
3. Хашагульгова М.А. Методические указания к учебно –полевой практике по земледелию/ М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев. – Магас, 2015.

7. Перечень учебной литературы

а) основная литература:

4. Баздырев Г.И. Практикум по земледелию. Колос–М.: С. 2004.
5. Баздырев Г.И. Земледелие./ Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин и др. Под ред. А.И. Пупониной - М.: Колос С. 2004.
6. Васильев И.П. Практикум по земледелию./ И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др. –М.: Колос С. 2004.
7. Пасыпанов А.Г. Земледелие (учебник). - М.: Колос С. 2008.
8. Хашагульгова М.А. Методическое пособие по земледелию для студентов по направлению «Агрономия». / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев, Ф.М. Баркинхоева - Магас, ИнгГУ, 2017.

б) дополнительная литература:

1. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений –М.: КолосС, 2004.
2. Воробьев С.А. Севообороты интенсивного земледелия.– М.: Колос, 1999.
3. Доспехов Б.А. Практикум по земледелию./ Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М. Туликов – М.: Агропромиздат, 1987.
4. Лошакова В.Г. Севооборот в современном земледелии. М.: МСХА, 2004.
5. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. – М.: РАСХН, 2005.
6. Органическое вещество пахотных почв Нечерноземья. М., РАСХН, 2004.
7. Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии. М.: МСХА, 1995.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru
Сервер видеоконференции BigBlueButton	https://bigbluebutton.ru/
Коммуникационное программное обеспечение Zoom	https://zoom-us.ru/
Система электронного обучения Moodle	https://moodle.com/
Коммуникационное программное обеспечение Google Meet	https://googlemeetinfo.ru/

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики. Лаборатории 121 и 123 кафедры агрономии ИнГУ. Компьютеры, интерактивная доска, почвенные карты, план землепользования хозяйства опытного поля, лопаты, линейки, мешочки для транспортирования образцов, квадратные учетные рамки, буры для отбора почвенных образцов, сита различных размеров, весы технические и электронные, химическая посуда, растворы и препараты, металлические шпатели, алюминиевые цилиндры с крышками, чашки, ящики для цилиндров и оборудования, фотоэлектроколориметр, сушильный шкаф, термостат, эксикатор, коробочные образцы почв.