


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета заочного обучения

 Э.Г. Мухамадиев

« 7 » февраля 2018 г

Кафедра « ра р е л я в е е а е л е л е »

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.09.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технические системы в агробизнесе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения - **заочная**

Челябинск

2018

Рабочая программа дисциплины «Технология растениеводства» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. № 1172. Программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технические системы в агробизнесе.**

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составители – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Таскаева А.Г.

«6» февраля 2018 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»,
кандидат технических наук, доцент

Н.Т. Хлызов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения

«7» февраля 2018 г. (протокол №5).

Председатель методической комиссии
факультета заочного обучения, кандидат
технических наук, доцент

А.Н. Козлов

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины	7
4.1.	Содержание дисциплины	7
4.2.	Содержание лекций	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий	9
4.4.	Содержание практических занятий	9
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	10
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	11
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	12
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12.	Инновационные формы образовательных технологий	13
	Приложение №1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
	Лист регистрации изменений	30

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.2. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к научно- исследовательской, проектной, производственно – технологической, организационно-управленческой деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания по рациональному использованию земли, методом повышения ее плодородия, технологии возделывания важнейших сельскохозяйственных культур.

Задачи дисциплины – ознакомить студентов с достижениями с/х науки и практики в сельском хозяйстве, привести достоверные данные о роли и месте сельского хозяйства в России и за рубежом. Изучить факторы, влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур и способы их регулирования.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-7 способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Обучающийся должен знать и обладать способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-3.1	Обучающийся должен уметь: использовать полученные умения и обладать способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-У.1	Обучающийся должен иметь навыки организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-Н.1
ПК-5 готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Обучающийся должен знать: о готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-3.2	Обучающийся должен уметь и быть готовым к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-У.2	Обучающийся должен владеть навыками готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-Н.2

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология растениеводства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока № 1 (Б1.В.ДВ.09.01) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки **35.03.06 Агроинженерия**, профиль – **Технические системы в агробизнесе**.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции		
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
Предшествующие дисциплины в учебном плане отсутствуют				
Последующие дисциплины, практики				
1.	Машины и технологии в животноводстве	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7
2.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая	ПК-5	ПК-5	ПК-5
3.	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7
4.	Техника и технологии в сельском хозяйстве	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7
5.	Технология механизированных процессов в растениеводстве / Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7
6.	Основы проектирования технических средств и технологий в АПК	ПК-5	ПК-5	ПК-5
7.	Основы проектирования производственных процессов на сельскохозяйственных предприятиях / Оптимизация производственных процессов по критерию ресурсосбережения	ПК-5	ПК-5	ПК-5
8.	Проектирование производственных процессов в животноводстве / Организационно-технологические основы механизации животноводства	ПК-5	ПК-5	ПК-5

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается на 3 курсе.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	12
В том числе:	
Лекции (Л)	6
Практические занятия (ПЗ)	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	123
Контроль	9
Итого	144

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе					
			контактная работа			СР	ко нтр оль	
			Л	ЛЗ	ПЗ			

1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы почвоведения и агрохимии							
1.1.	Понятие о почве и ее плодородии. Виды плодородия. Образование почвенного перегноя и его значение в плодородии почвы. Реакция почвы. Известкование и гипсование почвы.	12	1	-	-	11	X
1.2.	Физические, технологические и водные свойства почвы. Характеристика черноземов, солонцов и подзолистых почв и пути повышения их плодородия. Почвенный покров Челябинской области. Бонитировка почв.	16	1		-	15	X
1.3.	Пищевой режим почвы. Роль элементов в питании растений. Дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений. Виды органических удобрений и основные законы земледелия.	12	1		1	10	X
Раздел 2. Системы земледелия							
2.1	Понятие о системах земледелия (примитивные, экстенсивные, переходные, интенсивные, ландшафтные). Основные звенья земледелия: севообороты: научные чередования культур в севообороте; оценка культур как предшественников; типы и виды севооборотов. способы борьбы с сорняками.	20	1		1	18	X
2.2.	Система обработки почвы: задачи; технологический процесс и способы обработки почвы; обработки почвы, подверженных ветровой и	22	1	-	1	20	X

	водной эрозии; паровая обработка почвы; виды и назначение паров; чистые, занятые, кулисные и сидеральные пары; зоны их применения; технологии обработки пара под озимые и яровые культуры.						
2.3.	Сорные растения и борьба с ними: классификация и биологические особенности сорняков; предупредительные, агротехнические, химические, агробиологические способы борьбы с сорняками.	12	1		1	10	X
2.4.	Семеноводство: значение высококачественного посевного материала для получения высоких урожаев; требования, предъявляемые к качеству посевного материала; сортовые и посевные качества семян; государственный стандарт; сортосемена и сортообновление.	17	-		1	16	
Раздел 3. Технология возделывания сельскохозяйственных культур							
3.1	Народнохозяйственное значение и районы распространения. Биологические особенности культур. Районированные сорта. Требования к почве и климату. Место культур в севообороте. Потребность в удобрениях. Обработка почвы. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами. Особенности выращивания культур на семена: яровые зерновые кукуруза	24	-	-	1	23	X

	озимая рожь однолетние и многолетние травы зернобобовые картофель крупяные масличные						
	Контроль	9	X	X	X	X	9
	Итого	144	6	-	6	123	9

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы почвоведения и агрохимии.

Введение

Предмет «Технология растениеводства». Продовольственная безопасность – как одна из глобальных задач современности. Производство основных видов растениеводческой продукции в России, в том числе Челябинской области.

Основы почвоведения

Понятие о почве и ее плодородии. Виды плодородия. Образование почвенного перегноя и его значение в плодородии почвы. Реакция почвы. Известкование и гипсование почвы. Физические, технологические и водные свойства почвы. Характеристика черноземов, солонцов и подзолистых почв и пути повышения их плодородия. Почвенный покров Челябинской области. Бонитировка почв.

Основы агрохимии

Пищевой режим почвы. Роль элементов в питании растений. Дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений. Виды органических удобрений и основные законы земледелия.

Раздел 2. Системы земледелия

Понятие о системах земледелия (примитивные, экстенсивные, переходные, интенсивные, ландшафтные).

Основные звенья земледелия:

- севообороты: научные чередования культур в севообороте; оценка культур как предшественников; типы и виды севооборотов;
- система обработки почвы: задачи; технологический процесс и способы обработки почвы; обработки почвы, подверженных ветровой и водной эрозии; паровая обработка почвы; виды и назначение паров; чистые, занятые, кулисные и сидеральные пары; зоны их применения; технологии обработки пара под озимые и яровые культуры;
- сорные растения и борьба с ними: классификация и биологические особенности сорняков; предупредительные, агротехнические, химические, агробиологические способы борьбы с сорняками;
- семеноводство: значение высококачественного посевного материала для получения высоких урожаев; требования, предъявляемые к качеству посевного материала; сортовые и посевные качества семян; государственный стандарт; сортосемена и сортосообновление.

Раздел 3. Технология возделывания сельскохозяйственных культур

Народнохозяйственное значение и районы распространения. Биологические особенности культур. Районированные сорта. Требования к почве и климату. Место культур в севообороте. Потребность в удобрениях. Обработка почвы. Подготовка семян к посеву.

Сроки и способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами. Особенности выращивания культур на семена:

- яровые зерновые
- кукуруза
- озимая рожь
- однолетние и многолетние травы
- зернобобовые
- картофель
- крупяные
- масличные

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекций	Кол-во часов
1.	Понятие о почве и ее плодородии. Виды плодородия. Реакция почвы. Известкование и гипсование. Характеристика отдельных типов почв. Почвы Челябинской области. Пути повышения плодородия почв.	1
2.	Пищевой режим почвы. Минеральные и органические удобрения	1
3.	Физические и водные свойства почв.	1
4.	Системы земледелия и севообороты. Факторы жизни с.х. растений. Основные законы земледелия.	1
5.	Приемы основной обработки почвы. Обработка эродированной почвы. Приемы поверхностной обработки почвы. Предпосевная и послепосевная обработка почвы. Паровая обработка почвы.	1
6.	Сорные растения и меры борьбы с ними. Семеноводство. Сортовые и посевные качества семян. Технология возделывания сельскохозяйственных культур.	1
	Итого	6

4.3. Содержание лабораторных занятий.

не предусмотрены учебным планом

4.4. Содержание практических занятий.

№ п\п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	Характеристика почв Челябинской области.	1
2.	Качественный анализ минеральных удобрений	1
3.	Водные свойства почвы.	1
4.	Биологические особенности и классификация сорняков. Гебриды.	1
5.	Система земледелия и севообороты	1
6.	Общая характеристика полевых культур. Определения биологического урожая	1
	Итого	6

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	12
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	11
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	100
Итого	123

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ темы	Наименование тем вопросов	Количество часов
1.	Почвы Челябинской области в разрезе 4-х зон	10
2.	Формы почвенной влаги. Механизмы передвижения влаги	10
3.	Основные факторы жизни растений	10
4.	Основные законы научного земледелия	10
5.	Приемы основной и поверхностной обработки почвы	10
6.	Предпосевная и послепосевная обработка почвы	10
7.	Обработка почв, подверженных ветровой и водной эрозии	10
8.	Ресурсосберегающая обработка почвы	10
9.	Виды паров. Обработка чистого пара	10
10.	Сорные растения и меры борьбы с ними (предупредительные, агротехнические, химические, агробиологические)	10
11.	Системы земледелия (от примитивных до	10

	экстенсивных). Научные основы чередования культур в севооборотах	
12.	Роль различных элементов в питании растений. Значение видов удобрений в повышении урожайности и качество с.х.культур	10
13.	Сортовые и посевные качества семян. Государственный стандарт	3
	Итого	123

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются в научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Технология растениеводства. (почвоведение и агрохимия) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ /сост.Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015.-31 с.

Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/15.pdf>.

2. Технология растениеводства. (растениеводство и земледелие)[Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ [для студентов 2,3 курсов очного и заочного отделений направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»]/ сост.Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; ЧГАА. - Челябинск: ЧГАА, 2015.-38 с.

Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/16.pdf>.

3. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / сост. А. Г. Таскаева ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 35 с. -Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/41.pdf>.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотек и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная литература:

1. Глухих М.А., Практикум по технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири. [Электронный ресурс]: М.А. Глухих. М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 264 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277835>.
2. Глухих М. А. Технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Электронный ресурс] / М.А. Глухих. М.|Берлин: Директ-Медиа,

2015.- 264 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277838>.

3. Наумкин В. Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: Наумкин В.Н., Ступин А.С.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943.

Дополнительная литература:

1. Фурсова А. К. "Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры" [Электронный ресурс]: / Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.. Москва: Лань", 2013.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32824.
2. Фурсова А. К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: / Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.. Москва: Лань", 2013.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Технология растениеводства. (почвоведение и агрохимия) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ /сост:Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015.-31 с.
Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/15.pdf>.
2. Технология растениеводства. (растениеводство и земледелие)[Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ [для студентов 2,3 курсов очного и заочного отделений направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»]/ сост:Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; ЧГАА. - Челябинск: ЧГАА, 2015.-38 с.
Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/16.pdf>.

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).
- Программное обеспечение: МойОфис Стандартный

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий, аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - ауд. 207, 208.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - ауд. 501.
3. Помещение для самостоятельной работы - ауд. 303.

Перечень основного лабораторного оборудования:

1. Интерактивная доска
2. Доска
3. Ноутбук HP Pavilion-15 (переносной)
4. Лаборатория ПГЛ-1 (переносная)
5. DVD проигрыватель (переносной)
6. Видеомагнитофон (переносной)
7. Микрофон (переносной)
8. Влагомер (переносной)
9. Диафаноскоп (переносной)
10. Измеритель деформации клейковины ИДК (переносной)
11. Термостат ТСО-80 (с охлаждением)
12. Фотокалориметр КФК-2
13. Шкаф сушильный

12. Инновационные образовательные технологии

Вид / Формы	Лекции	ЛЗ	ПЗ
Конференции	-	-	+

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.09.01 Технология растениеводства**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Профиль **Технические системы в агробизнесе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – **заочная**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа(ов) их формирования в процессе освоения ОПОП	16
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	16
3. Типовые контрольные задания и(или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	17
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций	17
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии	18
4.1.2. Отчет по лабораторной работе	19
4.1.3. Конференция	20
4.1.4. Контрольная работа	20
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	25
4.2.1. Экзамен	25

1. Компетенции с указанием этапа(ов) их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-7 способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Обучающийся должен знать и обладать способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-3.1	Обучающийся должен уметь: использовать полученные умения и обладать способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-У.1	Обучающийся должен иметь навыки организовывать контроль качества и управление технологическими процессами Б1.В.ДВ.09.01-Н.1
ПК-5 готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Обучающийся должен знать: о готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-3.2	Обучающийся должен уметь и быть готовым к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-У.2	Обучающийся должен владеть навыками готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов. Б1.В.ДВ.09.01-Н.2

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.09.01-3.1	Обучающийся не знает задачи и не обладает способностью организовать контроль качества и управления технологически	Обучающийся слабо знает задачи и слабо владеет способностью организовать контроль качества и управления	Обучающийся знает задачи и обладает способностью организовать контроль качества и управления технологическими процессами, с	Обучающийся знает задачи, стоящие перед АПК и обладает способностью организовать контроль качества и управления технологическими

	ми процессами, стоящие перед АПК и технологии получения высоких урожаев ...	технологически ми процессами	незначительными ошибками и отдельными пробелами	процессами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.09.01-У.1	Обучающийся не умеет организовать контроль качества и управления технологическими процессами	Обучающийся слабо умеет организовать контроль качества и управления технологическими процессами	Обучающийся умеет организовать контроль качества и управления технологическими процессами с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет организовать контроль качества и управления технологическими процессами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.09.01-Н.1	Обучающийся не владеет навыками и способностью организовать контроль качества и управления технологическими процессами	Обучающийся слабо владеет навыками и способностью организовать контроль качества и управления технологическими процессами	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками и способностью организовать контроль качества и управления технологическими процессами	Обучающийся свободно владеет навыками и способностью организовать контроль качества и управления технологическими процессами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.09.01-3.2	Обучающийся не готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся слабо подготовлен к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся знает о готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся знает о готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.09.01-У.2	Обучающийся не обладает умением и не готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся слабо обладает умением готовности к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся не умеет и готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем	Обучающийся умеет и готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем

	сельском хозяйстве		электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов с незначительными ошибками и отдельными проблемами	электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов с требуемой степенью полноты и точности
Б1.В.ДВ.09.01-Н.2	Обучающийся не владеет навыками и не готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся слабо владеет навыками и готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов	Обучающийся владеет навыками и готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся владеет навыками и готов к участию в проектировании технических средств и технологических процессов с требуемой степенью полноты и точности

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Технология растениеводства. (почвоведение и агрохимия) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ /сост:Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015.-31 с.

Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/15.pdf>.

2. Технология растениеводства. (растениеводство и земледелие)[Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ [для студентов 2,3 курсов очного и заочного отделений направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»]/ сост:Таскаева А.Г., Зыбалов В.С., Медведева Л.М.; ЧГАА. - Челябинск: ЧГАА, 2015.-38 с.

Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/ppm/16.pdf>.

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций по дисциплине «Технология растениеводства», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработки...) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся полно усвоил учебный материал;- проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических законов, явлений и процессов;- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;- продемонстрировано умение решать задачи;- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none">- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;- в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none">- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов;- неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none">- не раскрыто основное содержание учебного материала;- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

4.1.2. Отчет по лабораторной работе

не предусмотрены в учебном плане

4.1.3. Конференции

Конференции являются промежуточной формой закрепления знаний и оценки качества обучения основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины.

Конференция проводится после завершения раздела, или наиболее важных тем программы дисциплины.

Конференция может проводиться как с участием всего курса обучающихся на лекционном, так и в отдельных группах на практическом занятии. Обучающиеся готовят доклады (презентации) на конференцию и принимают активное участие в их обсуждении. Темы докладов выдаются преподавателем в индивидуальном порядке. Доклад (презентация) должен отражать актуальность проблемы, содержать цифровой и наглядный материал. В ходе конференции обучающимся разрешается задавать вопросы докладчику и высказывать свою точку зрения по изложенному материалу. По окончании конференции преподавателем подводятся итоги и проводится оценка качества изложенного материала. По результатам оценки докладов обучающимся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала и критерии оценивания доклада обучающегося на конференции представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	Знание программного материала в докладе конференции, использование основной и дополнительной литературы, умение логически правильно излагать материал и использовать законы биологии и экологии.
Оценка «не зачтено»	Доклад на конференцию не представлен или представлен не по существу темы программы.

Темы конференций

1. Стратегия развития сельского хозяйства Челябинской области.
2. Технология выращивания новых масляничных культур в Челябинской области (лен, соя, люпин, конопля, рапс).
3. Ресурсосберегающие технологии: возделывание зерновых в условиях дефицита влаги.
4. Семеноводство и селекция в России.

4.1.4 Контрольная работа

Выдача контрольных заданий производится на первом занятии согласно списочного состава.

Таблица Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1,2,3	1,2, 32, 62,92, 122,152	1,3,33, 63,93, 123, 152	1,4,34, 64,94, 124,152	1,5,35, 65,95, 125,152	1,6,36, 66,96, 126,152	1,7,37, 67,97, 127,152	1,8,38, 68,98, 128,152	1,9,39, 69,99, 129,152	1,10,40, 70,100, 130,152	1,11,41, 71,101, 131,152
4,5,6	1,12,42, 72,102, 132,152	1,13,43, 73,103, 133,152	1,14,44, 74,104, 134,152	1,15,45, 75,105, 135,152	1,16,46, 76,106, 136,152	1,17,47, 77,107, 137,152	1,18,48, 78,108, 138,152	1,19,49, 79,109, 139,152	1,20,50, 80,110, 140,152	1,21,51, 81,111, 141,152
7, 8,9,0	1,22, 52, 82,112, 142,152	1,23,53, 83,113, 143,152	1,24, 54, 84,114, 144,152	1,25, 55, 85,115, 145,152	1,26, 56, 86,116, 146,152	1,27,57, 87,117, 147,152	1,28,58, 88,118, 148,152	1,29, 59, 89,119, 149,152	1,30, 60, 90,120, 150,152	1,31,61, 91,121, 151,152

Вопросы к контрольной работе

1. Состояние и перспективы развития сельского хозяйства в РФ.
2. Понятие о почвообразовательном процессе. Факторы почвообразования.
3. Влияние хозяйственной деятельности человека на почвообразовательный процесс и плодородие почв.
4. Растения и почва как средства сельскохозяйственного производства.
5. Учение о почве и ее плодородии. Виды плодородия.
6. Строение почвенного профиля. Генетические горизонты различных типов почв.
7. Источники образования почвенного гумуса.
8. Содержание гумуса в различных типах почв, его влияние на плодородие почв.
9. Под влиянием какой растительной формации образовались дерново-подзолистые почвы? Опишите свойства этих почв.
10. Под влиянием какой растительной формации образовались черноземные почвы? Опишите свойства этих почв.
11. Агрономические свойства солонцовых почв, мероприятия по повышению их плодородия.
12. Серые лесные почвы. В какой зоне они распространены? Их агрономические свойства.
13. Опишите основные типы почв Челябинской области (черноземы, дерново-подзолистые, солонцы). Пути повышения их плодородия.
14. Классификация почв на примере черноземов.
15. Классификация почв по механическому гранулометрическому составу.
16. Влияние различных почв на износ рабочих органов почвообрабатывающих орудий.
17. Структура почвы, ее значение, пути создания прочной комковатой структуры.
18. Механический состав почвы и его влияние на водные свойства почвы. Сравнительная оценка легких и тяжелых почв.
19. Реакция почвенного раствора. Оптимальные показатели рН для различных культур.
20. Требования отдельных культурных растений к реакции почвенного раствора, химическая мелиорация почв.
21. Виды известковых материалов, способы их внесения. Известкование кислых почв. Расчет доз извести.
22. Гипсование засоленных почв. Расчет доз гипса.

23. Физико-механические свойства почвы.
24. Объемная масса и плотность твердой фазы почвы. Методы определения и расчеты этих показателей.
25. Физическая спелость почвы, ее значение для срока обработки.
26. Капиллярная и некапиллярная порозность почвы, методы определения.
27. Рыхление и прикатывание, их влияние на строение пахотного слоя.
28. Водный режим почвы и пути его регулирования.
29. Коэффициент транспирации и коэффициент водопотребления, пределы их изменений. Величина для засухоустойчивых и влаголюбивых растений.
30. Потребность сельскохозяйственных растений в воде. Определение влажности почвы.
31. Водопроницаемость и влагоемкость почвы. Мероприятия по накоплению, правильному использованию и сохранению влаги в почве.
32. Формы почвенной влаги и ее доступность для растений. Механизмы передвижения влаги в почве.
33. Понятие об общем и продуктивном запасе влаги. Методика определения запасов продуктивной влаги в почве.
34. Особенности пищевого, воздушного и водного режимов почв легкого и тяжелого механического состава.
35. Минеральные удобрения, их классификация. Значение удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственных культур. Расчет доз удобрений на планируемый урожай.
36. Пищевой режим. Макро- и микроэлементы питания.
37. Азот в жизни растений. Источники азота в земледелии.
38. Фосфор в жизни растений. Источники фосфора в земледелии.
39. Калий в жизни растений. Источники калия в земледелии.
40. Основные свойства и виды азотных удобрений, дозы и сроки внесения.
41. Основные свойства и виды фосфорных удобрений, дозы и сроки внесения.
42. Основные свойства и виды калийных удобрений, дозы и сроки внесения.
43. Основные виды органических удобрений, их влияние на агрофизические свойства и плодородие почв.
44. Хранение органических удобрений. Дозы, сроки и способы внесения.
45. Азотные минеральные удобрения; сухие и жидкие формы, их преимущества и недостатки при механизированном внесении.
46. Система удобрений в севооборотах. Дайте понятие, приведите пример.
47. Припосевное удобрение. Какие машины и удобрения используются при локальном внесении?
48. Бактериальные удобрения, их виды, значение, технология их применения.
49. Значение припосевного удобрения при возделывании пропашных культур и культур сплошного сева.
50. Опишите наиболее распространенные виды комплексных минеральных удобрений. Каковы их преимущества перед простыми удобрениями?
51. Характеристика наиболее распространенных фосфорных удобрений.
52. Понятие о прямых и косвенных удобрениях. Химическая мелиорация почв.
53. Факторы жизни растений. Пути регулирования пищевого, водного и воздушного режимов в земледелии.
54. Процесс фотосинтеза. Роль зеленых растений в жизни животных и человека.
55. Свет как фактор жизни растений, возможность искусственного регулирования светового режима в растениеводстве.
56. Тепло как фактор жизни растений, возможности регулирования теплового режима в растениеводстве.
57. Основные законы научного земледелия.
58. Значение и задачи механической обработки почвы. Технологические процессы при обработке почвы.
59. Подготовка поля к вспашке. Способы вспашки.

60. Агротехнические требования, предъявляемые к вспашке. Контроль и оценка качества вспашки.
61. Задачи лущения и культивации, агротехнические требования к ним и оценка качества.
62. Задачи довсходового и послеवсходового боронования, прикатывания и междурядной обработки пропашных культур; агротехнические требования к ним и оценка качества (на примере картофеля, подсолнечника и кукурузы).
63. Система основной обработки почвы в различных агрозонах Челябинской области.
64. Минимализация обработки почвы.
65. Приемы предпосевной обработки почвы под яровые культуры сплошного сева.
66. Особенности подготовки почвы под озимые по непаровым предшественникам.
67. Зяблевая обработка, её агротехническое и организационное значение.
68. Приемы предпосевной обработки почвы под пропашные культуры (на примере кукурузы и подсолнечника).
69. Чистые пары и особенности их обработки в различных почвенно-климатических зонах.
70. Занятые пары, их виды и особенности обработки. Парозанимающие культуры для условий той зоны, где Вы работаете.
71. Понятие об основной и поверхностной обработке почвы. Какими орудиями они проводятся?
72. Система зяблевой обработки почвы и ее проведение в различных почвенно-климатических зонах.
73. От каких факторов зависит глубина вспашки? Разноглубинная вспашка в севообороте.
74. С какой целью проводится углубление пахотного слоя? Приемы углубления в различных почвенно-климатических зонах.
75. Система основной и предпосевной обработки почвы под картофель в лесостепной зоне Южного Урала.
76. Ветровая эрозия и вред, причиняемый ею. Причины ее возникновения.
77. Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
78. Водная эрозия и вред, причиняемый ею. Причины ее возникновения.
79. Обработка почв, подверженных водной эрозии.
80. Контроль и оценка качества обработки почвы.
81. Лущение стерни, его применение в системе зяблевой обработки.
82. Боронование и прикатывание, задачи, решаемые при этих обработках. Агротехнические требования.
83. Техника проведения загонной вспашки, вспашка всвал и вразвал.
84. Энергосберегающие технологии обработки почвы. Обработка залежных почв.
85. Уход за культурами сплошного сева (яровые зерновые).
86. Уход за пропашными культурами (картофель, сахарная свекла).
87. Уход за посевами многолетних трав и озимых зерновых.
88. Понятие о сорняках, их классификация, характеристика биологических групп.
89. Вред, причиняемый сорняками сельскому хозяйству, основные меры борьбы с сорняками.
90. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
91. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
92. Особенности борьбы с малолетними и многолетними сорняками.
93. Мероприятия по борьбе с многолетними корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.
94. Предупредительные мероприятия по борьбе с сорняками.
95. Биологические особенности овсюга и меры борьбы с ним.
96. Химические средства борьбы с сорняками. Дозы, способы и сроки их применения.
97. Какие гербициды применяются в посевах зерновых культур? Техника их применения.
98. Какие гербициды применяются в посадках картофеля? Техника их применения.
99. Какие гербициды применяются в посевах кукурузы? Техника их применения.
100. Техника применения гербицидов (время, способ внесения, расход жидкости).

101. Понятие о гербицидах. Классификация гербицидов и техника безопасности при работе с ними.
102. Основные понятия о системах земледелия. Основные звенья систем земледелия.
103. Понятие о севообороте. Научные основы чередования культур в севообороте.
104. Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов.
105. Понятие о ротации севооборота. Приведите пример ротационной таблицы.
106. Понятие о схеме севооборота. Напишите схемы севооборотов, принятых в ближайшем хозяйстве.
107. Бессменные посевы, возможность их применения для отдельных культур.
108. Понятие о «почвоутомлении» при бессменном возделывании культур.
109. Принципы построения правильного севооборота. Народнохозяйственное значение зерновых культур, их роль в севооборотах в качестве предшественников.
110. Дайте оценку многолетним травам, зернобобовым и пропашным культурам как предшественникам в севообороте. Какое значение имеют пропашные культуры для повышения плодородия почвы?
111. Дайте сравнительную оценку озимых и яровых культур как предшественников в севооборотах.
112. Значение высококачественного посевного материала для получения высоких урожаев. Требования, предъявляемые к качеству посевного материала.
113. Сортовые и посевные качества семян. ГОСТ на посевные качества семян главных полевых культур.
114. Этапы селекционно-семеноводческой работы. Селекция, государственное сортоиспытание и районирование сортов. Размножение сорта и поддержание его в чистоте.
115. Сортосмена и сортообновление. Приемы подготовки семян к посеву.
116. Очистка и сортировка семян. Посевные качества семян.
117. Способы посева и посадки культур сплошного сева и пропашных, возделываемых в вашей зоне.
118. Агротехнические требования к работе сеялок и сажалок. Расчет и соблюдение нормы высева.
119. Посев сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к работе сеялок.
120. Способы посева и посадки пропашных культур и культур сплошного сева.
121. Норма высева и глубина заделки семян зерновых культур, возделываемых в вашей зоне.
122. Глубина заделки семян в зависимости от механического состава почвы и биологических особенностей культуры.
123. Фазы развития зерновых культур. Фазы критические по потребности во влаге.
124. Народнохозяйственное значение и технология возделывания озимой ржи.
125. Народнохозяйственное значение и технология возделывания яровой пшеницы.
126. Народнохозяйственное значение и технология возделывания ячменя.
127. Народнохозяйственное значение и технология возделывания овса.
128. Народнохозяйственное значение и технология возделывания кормовых корнеплодов.
129. Народнохозяйственное значение и технология возделывания проса.
130. Народнохозяйственное значение и технология возделывания гречихи.
131. Народнохозяйственное значение и технология возделывания гороха.
132. Народнохозяйственное значение и технология возделывания сои.
133. Народнохозяйственное значение и технология возделывания кукурузы.
134. Народнохозяйственное значение и технология возделывания картофеля.
135. Агротехника выращивания однолетних трав на зеленый корм и силос.
136. Классификация гербицидов.
137. Технология возделывания козлятника восточного.
138. Технология возделывания клевера на сено и семена.

139. Возделывание подсолнечника на силос.
140. Технология возделывания смешанных кормовых культур.
141. Народнохозяйственное значение и технология возделывания многолетних трав.
142. Многолетние травы в севообороте. Технология их выращивания под покровом яровых и озимых зерновых.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 2 теоретических вопроса и задача.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи.
Оценка 4 (хорошо)	полное знание программного материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса.

Оценка 3 (удовлетворительно)	знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и в решении задачи.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи.

Вопросы к экзамену

1. Состояние и развитие сельского хозяйства в России.
2. Народно-хозяйственное значение и биологические особенности озимой ржи.
3. Система обработки почвы под озимую рожь.
4. Потребность в элементах питания и система удобрений для озимой ржи.
5. Зоны возделывания озимой ржи. Место в севообороте, сорта.
6. Уход за посевами озимой ржи.
7. Технология уборки озимой ржи.
8. Особенности весенней агротехники яровой пшеницы при различных запасах влаги в почве и в зависимости от степени засорения.
9. Место в севообороте и районированные сорта яровой пшеницы.
10. Понятие клейковины. Классификация пшеницы по содержанию белка и клейковины.
11. Основные показатели хлебопекарных свойств зерна пшеницы. Классификация сортов мягкой пшеницы по хлебопекарным качествам.
12. Уход за посевами пшеницы. Применение химических средств защиты пшеницы от сорняков, вредителей и болезней.
13. Значение и биологические особенности яровой пшеницы. Зоны возделывания мягкой и твердой пшеницы.
14. Система удобрений для яровой пшеницы.
15. Особенности агротехники семенных посевов зерновых культур.
16. Система зяблевой обработки почвы под яровую пшеницу в зонах Челябинской области.
17. Технология уборки урожая зерновых культур. Факторы, определяющие выбор способа уборки.
18. Использование химических средств защиты яровой пшеницы от вредных организмов.
19. Понятие о сортовых и посевных качествах семян.
20. Цели и задачи семеноводства.
21. Система семеноводства зерновых культур.
22. Требования кукурузы к факторам внешней среды. Зоны возделывания культуры.
23. Предпосевная подготовка почвы и посев кукурузы.
24. Потребность в элементах питания и применение удобрений под кукурузу.
25. Уход за посевами кукурузы.
26. Особенности интенсивной технологии возделывания кукурузы.
27. Технология заготовки силоса.
28. Народно-хозяйственное значение и биологические особенности картофеля.
29. Система обработки почвы под кукурузу.
30. Преимущества гребневой посадки картофеля, районы применения.
31. Уход за картофелем при гладкой посадке.
32. Уборка урожая, послеуборочная подработка и хранение картофеля.
33. Подготовка семенного материала и посадка картофеля.
34. Уход за посевами картофеля при гребневой технологии возделывания.
35. Система обработки почвы под картофель при гладкой посадке.
36. Система обработки почвы под картофель при гребневой посадке.

37. Потребность в элементах питания и удобрение картофеля.
38. Понятие о севооборотах. Место в севообороте различных с. х. культур.
39. Классификация севооборотов. Преобладающие виды севооборотов по зонам области.
40. Минеральное питание растений.
41. Способы внесения удобрений.
42. Фосфорные удобрения, особенности их применения.
43. Калийные удобрения, особенности их применения.
44. Азотные удобрения, особенности их применения.
45. Технология возделывания ячменя.
46. Способы посева полевых культур.
47. Технология возделывания овса.
48. Технология возделывания бобовых многолетних трав.
49. Агротехника возделывания гречихи.
50. Технология обработки черного пара под озимые и яровые культуры в северной лесостепной зоне Челябинской области.
51. Тепло как фактор жизнеобеспечения растений.
52. Технология заготовки сенажа.
53. Виды паров и их значение.
54. Способы обработки почвы.
55. Корнеотпрысковые и корневищные сорняки. Меры борьбы с ними.
56. Агротехнические меры борьбы с сорной растительностью.
57. Народно-хозяйственное значение и биологические особенности кукурузы.
58. Технология обработки раннего пара в северной лесостепи Челябинской области.
59. Технология возделывания ярового рапса.
60. Агроклиматические зоны Челябинской области.
61. Технология возделывания многолетних трав.
62. Химические меры борьбы с сорняками. Гербициды.
63. Агротехника возделывания сои.

