

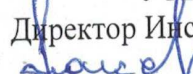
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института агроэкологии  
 С. П. Максимов

«21» апреля 2021 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.24 СЕМЕНОВОДСТВО ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР**

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность **Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Рабочая программа дисциплины «Семеноводство полевых культур» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 702. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**, направленность **Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства**

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.

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Грязнов А.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«14» апреля 2021 г. (протокол №8).

Зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«19» апреля 2021 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической ком  
ститута агроэкологии кандидат сельскох  
ственных наук

Е. С. Иванова

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений .....	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП .....	4
3.	Объём дисциплины и виды учебной работы .....	4
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы .....	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам .....	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку .....	6
4.1.	Содержание дисциплины .....	6
4.2.	Содержание лекций.....	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий .....	9
4.4.	Содержание практических занятий.....	10
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.5.1.	Виды самостоятельной работы обучающихся .....	10
4.5.2.	Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	10
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	1
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	1
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины .....	1
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», .....	1
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	1
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	
	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	15
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	31

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков в соответствии с формулируемыми компетенциями по семеноводству полевых культур, о многообразии растительного мира, его развития от простого к сложному, взаимосвязь организмов со средой обитания; развитие и строение отдельных групп растений, основа различных отраслей семеноводства, продуктивных и сортовых качеств отдельных культур и сортов сельскохозяйственных растений.

### Задачи дисциплины:

- изучение ботанической систематики полевых культур;
- изучение основных культур и сортов сельскохозяйственных растений, их продуктивные качества;
- овладение основами семеноводства основных полевых культур.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать: теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий (Б1.О.22 – 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить: сорто-смену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль (Б1. О.22 – У.1)	Обучающийся должен владеть методами организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность (Б1.В О.22 – Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Семеноводство полевых культур» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

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

- очная форма обучения на 5 семестре;
- заочная форма обучения на 4 курсе.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего),</b> в том числе практическая подготовка	<b>48</b>	<b>20</b>
Лекции (Л)	16	10
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные занятия (ЛЗ)	32	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>69</b>	<b>115</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ПЗ	ЛЗ		
Раздел 1. Теоретические основы семеноводства							
1.1.	Учение о сорте	12	2	-	-	12	х
1.2.	Методы оценки сортов	32	2	-	14	16	х
1.3.	Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов	12	2	-	-	10	
Раздел 2. Семеноводство полевых культур							
2.1.	Реестровые сорта полевых культур Челябинской области	16	4	-	6	6	х
2.2.	Организация и технология промышленного семеноводства	12	2	-	4	6	х
2.3.	Государственный сортовой контроль	17	2	-	4	11	х
2.4.	Государственный семенной контроль	16	2		4	10	
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>69</b>	<b>27</b>

#### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ПЗ	ЛЗ		
Раздел 1. Теоретические основы семеноводства							
1.1.	Учение о сорте	12	1	-	1	10	х
1.2.	Методы оценки сортов	35	1	-	1	33	х
1.3.	Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов	14	2	-	2	10	
Раздел 2. Семеноводство полевых культур							
2.1.	Реестровые сорта полевых культур Челябинской области	18	2	-	2	14	х

2.2.	Организация и технология промышленного семеноводства	16	2	-	2	12	х
2.3.	Государственный сортовой контроль	20	1	-	1	18	х
2.4.	Государственный семенной контроль	20	1		1	18	
	Контроль	9	х	х	х	х	9
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>115</b>	<b>9</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15 %;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80 %.

##### 4.1. Содержание дисциплины

###### Раздел 1 Теоретические основы семеноводства

Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Основоположники отечественного семеноводства.

Учение о сорте. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему.

Место семеноводства среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект Семеноводства. Организация и основные задачи семеноводства в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекционные центры.

Отбор и его значение в семеноводстве. Основные схемы отбора в семеноводстве. Организация и технология процесса семеноводства. Способы ускоренного размножения перспективных сортов.

Методы оценки сортового материала. Классификация методов оценки Оценка сортов по длине вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, иммунитет, урожайность и качество продукции.

Порядок передачи сорта на государственные испытания. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.

###### Раздел 2. Семеноводство полевых культур

Общие положения. Семеноводство как система государственных мероприятий. Закон РФ «О семеноводстве». Семеноводческие термины и определения.

Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Структура первичных звеньев семеноводства.

Организация и технология промышленного семеноводства. Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию.

Семеноводство в хозяйствах региона.

Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Отличительные признаки мягкой и твердой пшеницы и их разновидностей, сортов. Сортовая агротехника

Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия ячменя и деление рода на подвиды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника

Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия овса и деление рода Авена на виды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника.

Сортоведение проса, гречихи. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Признаки, положенные в основу деления рода на подвиды. Маркерные признаки разновидностей проса по подвидам. Сортовая агротехника.

Сортоведение картофеля. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Маркерные признаки сортов. Сортовая агротехника.

Государственный сортовой контроль. Методика апробации зерновых культур и картофеля.

Государственный семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян.

Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение.

## 4.2 Содержание лекций

### Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекции	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Учение о сорте. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему. Место семеноводства среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект Семеноводства. Организация и основные задачи семеноводства в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекционные центры.	1	+
2.	Отбор и его значение в семеноводстве. Основные схемы отбора в семеноводстве. Организация и технология процесса семеноводства. Способы ускоренного размножения перспективных сортов.	1	+
3.	Методы оценки сортового материала. Классификация методов оценки Оценка сортов по длине вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, иммунитет, урожайность и качество продукции. Порядок передачи сорта на государственные испытания. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.	1	+
4.	Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Отличительные признаки мягкой и твердой пшеницы и их разновидностей, сортов. Сортовая агротехника	1	+
5.	Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия ячменя и деление рода на подвиды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника	1	+
6.	Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия овса и деление рода Авена на виды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника.	1	+

7.	Сортоведение проса, гречихи. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Признаки, положенные в основу деления рода на подвиды. Маркерные признаки разновидностей проса по подвидам. Сортовая агротехника.	1	+
8.	Сортоведение картофеля. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Маркерные признаки сортов. Сортовая агротехника.	1	+
9.	Государственный сортовой контроль. Методика апробации зерновых культур и картофеля. Государственный семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение.	1	+
10.	Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Учение о сорте. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему. Место семеноводства среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект Семеноводства. Организация и основные задачи семеноводства в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекционные центры.	1	+
11.	Отбор и его значение в семеноводстве. Основные схемы отбора в семеноводстве. Организация и технология процесса семеноводства. Способы ускоренного размножения перспективных сортов.	1	+
12.	Методы оценки сортового материала. Классификация методов оценки Оценка сортов по длине вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, иммунитет, урожайность и качество продукции. Порядок передачи сорта на государственные испытания. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.	1	+
13.	Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Отличительные признаки мягкой и твердой пшеницы и их разновидностей, сортов. Сортовая агротехника	1	+
14.	Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия ячменя и деление рода на подвиды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника	1	+
15.	Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия овса и деление рода Авена на виды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника.	1	+
16.	Сортоведение проса, гречихи. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Признаки, положенные в основу деления рода на подвиды. Маркерные признаки разновидностей проса по подвидам. Сортовая агротехника.	1	+
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>10 %</b>

### Заочная форма обучения



№ п/п	Краткое содержание лекции	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Учение о сорте. Место семеноводства среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект Семеноводства. Отбор и его значение в семеноводстве. Основные схемы отбора в семеноводстве. Организация и технология процесса семеноводства. Способы ускоренного размножения перспективных сортов.	2	+
2.	Порядок передачи сорта на государственные испытания. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.	2	+
3.	Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия ячменя и деление рода на подвиды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника	2	+
4.	Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Сортоведение проса, гречихи. Реестровые сорта в Челябинской области. Сортоведение картофеля. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Маркерные признаки сортов. Сортовая агротехника.	2	+
5.	Государственный сортовой контроль. Методика апробации зерновых культур и картофеля. Государственный семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение.	2	+
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

### 4.3 Содержание лабораторных занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Пшеница. Рожь. Ячмень. Тритикале. Овес: виды, разновидности, сортовые признаки.	6	+
2.	Кукуруза. Гречиха. Просо. Горох: виды и подвиды, разновидности, сортовые признаки.	6	+
3.	Картофель: сортовые признаки. Семеноводство картофеля. Реестровые сорта картофеля в Челябинской области.	2	+
4.	Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Реестровые сорта гречихи в Челябинской области.	2	+
5.	Реестровые сорта ячменя в Челябинской области.	2	+
6.	Реестровые сорта овса в Челябинской области. Реестровые сорта проса в Челябинской области.	2	+
7.	Организация внутрихозяйственного семеноводства. Планирование сортосмены	2	+

8.	Планирование семеноводства в хозяйстве, районе, области. Планирование производства семян элиты	2	+
9.	Грунтовой контроль в системе сертификации семян	2	+
10.	Апробация посевов сельскохозяйственных культур	2	+
11.	Особенности проведения полевой апробации некоторых сельскохозяйственных культур	2	+
12.	Составление сортовых документов	2	+
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>20 %</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Пшеница. Рожь. Ячмень. Тритикале. Овес: виды, разновидности, сортовые признаки.	2	+
2.	Картофель: сортовые признаки. Семеноводство картофеля. Реестровые сорта картофеля в Челябинской области.	2	+
3.	Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области.	2	+
4.	Организация внутрихозяйственного семеноводства. Планирование сортосмены Планирование семеноводства в хозяйстве, районе, области. Планирование производства семян элиты	2	+
5.	Особенности проведения полевой апробации некоторых сельскохозяйственных культур	2	+
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>20</b>

#### 4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Подготовка к практическим занятиям и к защите практических работ	17	36
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	25	60
Подготовка к промежуточной аттестации	27	9
Выполнение контрольной работы	–	10
<b>Итого</b>	<b>69</b>	<b>115</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Кол-во часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Основоположники отечественного семеноводства сельскохозяйственных культур.	12	10
2.	Сорт как объект семеноводства. Организация и основные задачи семеноводства в России. Почвенно-	16	33

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Кол-во часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
	климатические регионы и ведущие селекционные центры. Методы оценки сортового материала. Классификация методов оценки Оценка сортов по длине вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, иммунитет, урожайность и качество продукции. Отбор и его значение в семеноводстве. Основные схемы отбора в семеноводстве. Организация и технология процесса семеноводства. Способы ускоренного размножения перспективных сортов. Кукуруза. Гречиха. Пшено. Горох: виды и подвиды, разновидности, сортовые признаки.		
3.	Способы ускоренного размножения перспективных сортов.	10	10
4.	Реестровые сорта овса в Челябинской области. Реестровые сорта пшена в Челябинской области..	6	14
5.	Семеноводческие термины и определения.	6	12
6.	Сортовой контроль. Методика апробации зерновых, масличных культур и картофеля. Грунтовой контроль в системе сертификации семян	11	18
7.	Семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение.	10	18
	<b>Итого</b>	<b>69</b>	<b>115</b>

### **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства] / сост. А. А. Грязнов; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. 27 с. Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp088.pdf>

2. Определитель основных сельскохозяйственных культур : методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. 32 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/130807>

3. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольной работы [направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 18 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp048.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 промежу-

точной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

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

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

### **Основная:**

1. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282386>
2. Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. Омск : Омский ГАУ, 2018. 192 с. ISBN 978-5-89764-753-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/113353>
3. Ступин, А. С. Основы семеноведения : учебное пособие / А. С. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1570-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211424>

### **Дополнительная:**

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206117>
2. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211760>
3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478>

## **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>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.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. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства] / сост. А. А. Грязнов; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. 27 с. Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp088.pdf>

2. Определитель основных сельскохозяйственных культур : методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. 32 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/130807>

3. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольной работы [направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 18 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp048.pdf>

4. Определение посевных качеств семян [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 38 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp032.pdf>

5. Апробация сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур и картофеля [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 62 с. : табл. - С прил. Место хранения: ЭБ ИАЭ Количество экземпляров в наличии: [Доступ из локальной сети ИАЭ: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf](http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf)

6. Изучение морфологических признаков зерновых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для лабораторных занятий [по дисциплине "Селекция и семеноводство полевых культур" для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" и по дисциплине "Современные методы селекции и семеноводства" для магистров по направлению "Общее земледелие"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 82 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp002.pdf>

7. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Семеноводство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Березкин [и др.] ; Под ред. А.Н. Березкина и А.М. Малько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103189>

## **10. Современные 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:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru>;

- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система) <http://www.agrobases.ru>;

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.

3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного**

## **процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) –103, 202, 216.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория селекции и семеноводства 216.
3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации –216.

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 111а, 108, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

### **- Перечень основного лабораторного оборудования и технических средств обучения:**

1. Диафаноскоп ДСЗ-2М;
2. Влагомер зерна «Фауна-М»;
3. Коллекционный материал сельскохозяйственных растений;
4. Коллекция зерна сельскохозяйственных растений.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	17
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	17
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	18
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	19
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки	19
4.1.1.	Отчет по лабораторной работе .....	19
4.1.2.	Тестирование.....	21
4.1.3.	Контрольная работа.....	26
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	26
4.2.1.	Экзамен .....	26



## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать: теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий (Б1.О.22 – 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить: сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; поселеборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль (Б1. О.22 – У.1)	Обучающийся должен владеть методами: организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность (Б1.В О.22 – Н.1)	Текущая аттестация 1. Отчет по лабораторной работе 2. тестирование 3. Контрольная работа Промежуточная аттестация 1. Экзамен

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций сформированности компетенций

ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.22 – 3.1	Обучающийся не знает теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий	Обучающийся слабо знает теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий	Обучающийся знает теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий с незначительными ошибками и отдельными про-	Обучающийся знает теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий

			белами	
Б1.О.22 – У.1	Обучающийся не умеет проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль	Обучающийся слабо умеет проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль	Обучающийся умеет проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль
Б1.О.22 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность	Обучающийся слабо владеет навыками организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность	Обучающийся владеет навыками организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками организации закладки полевых опытов, учетов и наблюдений в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность

### 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства] / сост. А. А. Грязнов; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. 27 с. Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp088.pdf>

2. Определитель основных сельскохозяйственных культур : методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. 32 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/130807>

3. Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольной работы [направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 18 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp048.pdf>

4. Определение посевных качеств семян [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 38 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp032.pdf>

5. Апробация сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур и картофеля [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 62 с. : табл. - С прил. Место хранения: ЭБ ИАЭ Количество экземпляров в наличии: [Доступ из локальной сети ИАЭ: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf](http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf)

6. Изучение морфологических признаков зерновых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для лабораторных занятий [по дисциплине "Селекция и семеноводство полевых культур" для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" и по дисциплине "Современные методы селекции и семеноводства" для магистров по направлению "Общее земледелие"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 82 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp002.pdf>

7. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Семеноводство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Березкин [и др.] ; Под ред. А.Н. Березкина и А.М. Малько. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2018. 200 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103189>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Семеноводство полевых культур», 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. Отчет по лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по лабораторным работам приводится в методических указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Задачи, организация и современная система семеноводства 2. Теоретические основы семеноводства. 3. Особенности семеноводства некоторых культур 4. Первичное семеноводство зерновых культур и картофеля. 5. Особенности апробации масличных культур. 6. Трудноотделимые культурные и сорные растения, учитывае-	ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

	<p>мые при апробации масличных культур</p> <p>7. Организация при необходимости сортовых и фиточисток.</p> <p>8. Число осматриваемых проб</p> <p>9. Определение качества посевов</p> <p>10. Составление апробационных документов Государственный семенной контроль.</p> <p>11. Требования к качеству семян.</p> <p>12. Методы определения качества семян</p> <p>13. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение</p> <p>14. Сортовой контроль. Методика апробации зерновых, масличных культур и картофеля.</p> <p>15. Семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение.</p> <p>16. Методика государственного сортоиспытания.</p> <p>17. Семеноводческие термины и определения</p> <p>18. Понятие о сортах-стандартах в Государственном сортоиспытании.</p> <p>19. Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы.</p> <p>20. Сорт мягкой озимой пшеницы Оренбургская 105.</p> <p>21. Сорт мягкой яровой пшеницы Челябинка 2.</p> <p>22. Сорт мягкой яровой пшеницы Дуэт.</p> <p>23. Сорт мягкой яровой пшеницы Омская 35.</p> <p>24. Сорт твердой яровой пшеницы Омская янтарная.</p> <p>25. Сорт озимой ржи «Радонь»</p> <p>26. Основные признаки ботанических разновидностей ячменя.</p> <p>27. Сорт плёчатого ячменя Челябинский 99.</p> <p>28. Сорт голозёрного ячменя Нудум 95.</p> <p>29. Основные признаки ботанических разновидностей овса.</p> <p>30. Сорт овса Орион.</p> <p>31. Сорт гречихи Дождик.</p> <p>32. Основные признаки ботанических разновидностей проса.</p> <p>33. Сорт проса «Быстрое».</p>	
--	---	--

Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы;</li> <li>- умение описывать изучаемые явления и процессы;</li> <li>- умение проводить и оценивать результаты измерений;</li> <li>- способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</li> </ul>
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений;</li> </ul>

	- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.
--	--

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	<p>1. Энергия прорастания семян овса определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>2. Энергия прорастания семян ячменя определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>3. Энергия прорастания семян яровой пшеницы определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>4. Всхожесть семян яровой пшеницы определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>5. Всхожесть семян ячменя определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>6. Всхожесть семян овса определяется путём проращивания в течение:</p> <p>а) семи суток;                      б) трёх суток;                      в) десяти суток.</p> <p>7. Оптимальная зона для производства семян пшеницы:</p> <p>а) засушливая степь;    б) южная лесостепь;    в) зона избыточного увлажнения.</p> <p>8. Оптимальная зона для производства семян яровой пшеницы:</p> <p>а) засушливая степь;    б) южная лесостепь;    в) сухая степь.</p> <p>9. Оптимальная зона для производства семян пшеницы:</p> <p>а) засушливая степь;    б) южная лесостепь;    в) северная лесостепь.</p> <p>10. Сортовой контроль – это...:</p> <p>а) определение степени жизнеспособности семян;</p> <p>б) определение сортовой чистоты посевов;</p> <p>в) определение ценности сорта по биологическим признакам.</p> <p>11. Сортовой контроль – это...:</p> <p>а) определение процента полевой всхожести семян;</p> <p>б) определение сортовой чистоты посевов;</p> <p>в) определение ценности сорта по биологическим признакам.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub></p> <p>Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>

12. Сортовой контроль – это...:	а) определение степени травмированности семян;	б) определение сортовой чистоты посевов;	в) определение ценности сорта по биологическим признакам.
13. Сортовой контроль – это...:	а) определение посевных качеств семян;	б) определение сортовой чистоты посевов;	в) определение ценности сорта по биологическим признакам.
14. Сортосмена – это...:	а) замена одного реестрового сорта другим более продуктивным;	б) периодическая замена сортовых семян семенами элиты или высших репродукций того же сорта;	в) замена семян одной культуры на семена другой культуры.
15. Сортосмена – это...:	а) замена одного реестрового сорта другим более продуктивным;	б) периодическая замена сортовых семян семенами элиты или высших репродукций того же сорта;	в) выращивание семян на новом поле.
16. Сортосмена – это...:	а) замена одного реестрового сорта другим более продуктивным;	б) периодическая замена сортовых семян семенами элиты или высших репродукций того же сорта;	в) приобретение семян устаревшего, непродуктивного сорта.
17. Сортосмена – это...:	а) замена одного реестрового сорта другим более продуктивным;	б) периодическая замена сортовых семян семенами элиты или высших репродукций того же сорта;	в) реализация семян устаревшего, непродуктивного сорта.
18. Оптимальная зона для производства семян картофеля:	а) солонцовые почвы;	б) южная лесостепь;	в) северная лесостепь.
19. Оптимальная зона для производства семян картофеля:	а) заболоченные почвы;	б) южная лесостепь;	в) северная лесостепь.
20. Оптимальная зона для производства семян картофеля:	а) таёжная зона;	б) южная лесостепь;	в) северная лесостепь.
21. Оптимальная зона для производства семян картофеля:	а) засушливая степь;	б) южная лесостепь;	в) северная лесостепь.
22. Сortoобновление – это...:	а) периодическая замена сортовых семян семенами элиты того же сорта;	б) реализация семян устаревшего, непродуктивного сорта;	в) замена семян на категорию РСт того же сорта.

<p>23. Сортообновление– это...:</p> <p>а) периодическая замена сортовых семян семенами элиты того же сорта;</p>	<p>б) реализация семян устаревшего, непродуктивного сорта;</p>	<p>в) приобретение семян нового сорта.</p>
<p>24. Сортообновление– это...:</p> <p>а) периодическая замена сортовых семян семенами элиты того же сорта;</p>	<p>б) реализация семян устаревшего, непродуктивного сорта;</p>	<p>в) замена старого сорта новым, более продуктивным.</p>
<p>25. Дефицитные сорта – это...:</p> <p>а) сорта, не выдержавшие конкурса в государственном испытании;</p>	<p>б) сорта, включенные в Государственный реестр, но занимают недостаточный удельный вес в общем посеве;</p>	<p>в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.</p>
<p>26. Дефицитные сорта – это...:</p> <p>а) лучшие сорта из числа не переданных на государственные испытания;</p>	<p>б) сорта, включенные в Государственный реестр, но занимают недостаточный удельный вес в общем посеве;</p>	<p>в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.</p>
<p>27. Дефицитные сорта – это...:</p> <p>а) лучшие сорта из числа проходящих государственные испытания;</p>	<p>б) сорта, включенные в Государственный реестр, но занимают недостаточный удельный вес в общем посеве;</p>	<p>в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.</p>
<p>28. Индивидуально-семейственный отбор в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей осуществляется методом:</p>		
<p>а) массовый отбор лучших колосьев с последующим объединением семян;</p>	<p>б) отбор лучших колосьев с последующей оценкой потомств каждого колоса;</p>	<p>в) вегетативная гибридизация с последующим размножением гибридного материала.</p>
<p>29. Индивидуально-семейственный отбор в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей осуществляется методом:</p>		
<p>а) массовый отбор лучших колосьев с последующим объединением семян;</p>	<p>б) отбор лучших колосьев с последующей оценкой потомств каждого колоса;</p>	<p>в) вегетативное размножение колосьев и оценка их потомства.</p>
<p>30. Перспективные сорта – это...:</p>		
<p>а) лучшие сорта из числа проходящих государственные испытания;</p>	<p>б) новые сорта, проходящие гос. испытание и превосшедшие по хоз. признакам сорта в производстве;</p>	<p>в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.</p>
<p>31. Перспективные сорта – это...:</p>		

а) сорта, не включённые в государственные испытания;	б) новые сорта, проходящие гос. испытание и превзошедшие по хоз. признакам сорта в производстве;	в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.
32. Перспективные сорта – это...:		
а) сорта не прошедшие государственные испытания;	б) новые сорта, проходящие гос. испытание и превзошедшие по хоз. признакам сорта в производстве;	в) реестровые сорта, занимающие основной объём площадей в посевах региона.
33. Массовый отбор в семеноводстве ржи осуществляется одним из методов:		
а) индивидуальный отбор лучших колосьев с последующим изучением потомств каждого колоса;	б) посев семян по лучшим предшественникам;	в) отбор лучших колосьев с последующим объединением семян.
34. Массовый отбор в семеноводстве ржи осуществляется одним из методов:		
а) выбраковка продуктивных колосьев;	б) контролируемый пересев потомств лучших колосьев;	в) отбор лучших колосьев с последующим объединением семян.
35. Массовый отбор в семеноводстве ржи осуществляется одним из методов:		
а) контролируемый пересев потомств лучших колосьев;	б) отбор лучших колосьев с последующим объединением семян;	в) протравливание семян перед посевом.
36. Семенной контроль это определение:		
а) сортовой чистоты посевов;	б) полевой сохранности растений;	в) посевных качеств семян.
37. Семенной контроль это определение:		
а) сортовой чистоты посевов;	б) поражения посевов головнёй;	в) посевных качеств семян.
38. Семенной контроль это определение:		
а) сортовой чистоты посевов;	б) дефицитности сорта;	в) посевных качеств семян.
39. Семенной контроль это определение:		
а) сортовой чистоты посевов;	б) перспективности сорта;	в) посевных качеств семян.
40. Семенной контроль это определение:		
а) сортовой чистоты посевов;	б) ценности сорта по хозяйственно признакам;	в) посевных качеств семян.
41. Номенклатура питомников в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей:		
а) питомник отбора – питомник испытания потомств 1-го года – питомник испытания потомств	б) элита – суперэлита – питомник размножения 2-го года – питомник размножения 1-го года –	



<p>2-го года – питомник размножения 1-го года – питомник размножения 2-го года – суперэлиты – элита;</p>	<p>питомник испытания потомств 2-го года – питомник испытания потомств 1-го года – питомник отбора.</p>	
<p>42. Основные признаки ботанических разновидностей гречихи:</p>		
<p>а) рядность колоса, остистость, зазубренность остей, цвет колоса, цвет зерна;</p>	<p>б) форма метёлки, остистость колоса, цвет зерна;</p>	<p>в) наличие хорошо выраженных крыльев на рёбрах плода.</p>
<p>43. Основные отличия озимой пшеницы от яровой:</p>		
<p>а) образ жизни;</p>	<p>б) остистость колоса;</p>	<p>в) цвет зерна.</p>
<p>44. Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы:</p>		
<p>а) рядность колоса, остистость, зазубренность остей, цвет колоса;</p>	<p>б) форма метёлки, остистость зерна, цвет зерна;</p>	<p>в) остистость, цвет колоса, цвет зерна.</p>
<p>45. Основные признаки ботанических разновидностей проса:</p>		
<p>а) рядность колоса, остистость, зазубренность остей, цвет колоса;</p>	<p>б) форма метёлки, цвет зерна;</p>	<p>в) наличие хорошо выраженных крыльев на рёбрах плода.</p>
<p>46. Основные признаки ботанических разновидностей овса:</p>		
<p>а) рядность колоса, остистость, зазубренность остей, цвет колоса;</p>	<p>б) форма метёлки, остистость зерна, цвет зерна;</p>	<p>в) наличие хорошо выраженных крыльев на рёбрах плода.</p>
<p>47. Реестровые сорта твёрдой пшеницы в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Быстрое, Крупноскорое;</p>	<p>в) Челябинский 99, Нудум 95.</p>
<p>48. Реестровые сорта мягкой пшеницы в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Челяба 2, Дуэт, Омская 35;</p>	<p>в) Челябинский 99, Нудум 95.</p>
<p>49. Реестровые сорта голозёрного ячменя в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Челябинский 99;</p>	<p>в) Нудум 95, Омский голозёрный 1.</p>
<p>50. Реестровые сорта плёнчатого ячменя в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Орион, Дождик, Быстрое;</p>	<p>в) Челябинский 96, Челябинский 99.</p>
<p>51. Реестровые сорта проса в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Быстрое, Оренбургское 20;</p>	<p>в) Челябинский 99, Нудум 95.</p>
<p>52. Реестровые сорта гречихи в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Орион, Скакун;</p>	<p>в) Дождик, Сумчанка.</p>
<p>53. Реестровые сорта озимой пшеницы в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Орион, Скакун;</p>	<p>в) Оренбургская 105, Мироновская 808.</p>
<p>54. Реестровые сорта озимой ржи в Челябинской области:</p>		
<p>а) Жемчужина Сибири, Омская янтарная;</p>	<p>б) Орион, Скакун;</p>	<p>в) Радонь, Чулпан 7.</p>
<p>55. Репродукционные семена обозначаются:</p>		

а) РС;	б) ЭС;	в) СЭ.
56. Элитные семена обозначаются:		
а) РС;	б) ЭС;	в) СЭ.
57. Энергия прорастания семян озимой пшеницы определяется путём проращивания в течение:		
а) семи суток;	б) трёх суток;	в) десяти суток.
58. Всхожесть семян озимой пшеницы определяется путём проращивания в течение:		
а) семи суток;	б) трёх суток;	в) десяти суток.
59. Оптимальная зона для производства семян озимой пшеницы:		
а) засушливая степь;	б) южная лесостепь;	в) северная лесостепь.
60. Сортосмена – это...:		
а) замена одного реестрового сорта другим более продуктивным;	б) периодическая замена сортовых семян семенами элиты или высших репродукций того же сорта;	в) выращивание семян на богатом агрофоне.

Тестовые задания имеются в фонде кафедры и представлены в методических указаниях: Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства] / сост. А. А. Грязнов; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. 27 с. Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp088.pdf>

### 4.1.3. Контрольная работа

Контрольная работа проводится для оценки качества самостоятельного освоения студентом образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Работа оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «зачтено», «не зачтено». Содержание контрольной работы и требования к ее оформлению приведены в методических указаниях: Основы семеноводства полевых культур [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольной работы [направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 18 с. Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp048.pdf>

Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. Оценка объявляется студенту после проверки контрольной работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	- содержание и оформление контрольной работы соответствует требованиям; - изложение материала логично, грамотно; - наличие малозначительных ошибок или погрешность не принципиального характера при выполнении заданий.
Оценка «не зачтено»	- содержание и оформление контрольной работы не соответствует требованиям; - изложение материала не логично, имеются грамматические ошибки; - значительные ошибки принципиального характера при выполнении заданий.

## 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 и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат 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.

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» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 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 проводится в присутствии самого обучающегося. Препода-

ватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

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.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о сортах сельскохозяйственных культур.</li> <li>2. Научные центры и их задачи по созданию новых сортов с.-х. культур.</li> <li>3. Хозяйственные и биологические признаки сортов с.-х. растений.</li> <li>4. Половая гибридизация и её значение при создании новых сортов с.-х. растений.</li> <li>5. Задачи, решаемые при создании новых сортов сельскохозяйственных культур.</li> <li>6. Сорт как производительная сила в сельском хозяйстве.</li> <li>7. Искусственный отбор и его значение для семеноводства.</li> <li>8. Понятие об индивидуальном и массовом отборах в семеноводстве.</li> <li>9. Массовый отбор в семеноводстве перекрёстно опыляемых растений.</li> <li>10. Индивидуально-семейственный отбор в семеноводстве самоопыляющихся растений.</li> <li>11. Методы оценки сортов на засухоустойчивость.</li> <li>12. Методы оценки сортов на устойчивость к вредителям.</li> <li>13. Методы оценки сортов на устойчивость к болезням.</li> <li>14. Понятие о естественных, провокационных и искусственных фонах при оценке сортов на устойчивость к вредителям.</li> <li>15. Понятие о естественных, провокационных и искусственных инфекционных фонах при оценке сортов на устойчивость к болезням.</li> <li>16. Оценка сортов сельскохозяйственных культур на пригодность возделывания с применением современных средств механизации.</li> <li>17. Способы повышения точности опытов при сортоиспытании.</li> <li>18. Порядок включения новых сортов на Государственное испытание.</li> </ol>	<p>ИД-1ПКО-3</p> <p>Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>

19. Государственное сортоиспытание в Челябинской области.
20. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
21. Закон РФ о селекционных достижениях.
22. Важнейшие селекционные центры России.
23. Индивидуально-семейственный отбор в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей.
24. Номенклатура питомников в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей.
25. Принцип размещения семеноводческих хозяйств в связи с почвенно-климатическими условиями региона.
26. Понятие о сортообновлении и сортосмене.
27. Требования, предъявляемые к элитным семенам полевых культур.
28. Расчёт площадей питомников при производстве семян зерновых культур методом индивидуально-семейственного отбора.
29. Клоновый отбор в семеноводстве вегетативно размножаемых растений.
30. Семеноводство на промышленной основе.
31. Сортосовый контроль в РФ.
32. Семенной контроль в РФ.
33. Типы засорения семян.
34. Полевая апробация и регистрация посевов.
35. Закон РФ «О семеноводстве».
36. Агрэкологические условия получения высококачественных семян полевых культур.
37. Производство семенного материала картофеля на безвирусной основе.
38. Понятие о сортах-стандартах в Государственном сортоиспытании.
39. Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы.
40. Сорт мягкой озимой пшеницы Оренбургская 105.
41. Сорт мягкой яровой пшеницы Челябинка 2.
42. Сорт мягкой яровой пшеницы Дуэт.
43. Сорт мягкой яровой пшеницы Омская 35.
44. Сорт твёрдой яровой пшеницы Омская янтарная.
45. Сорт озимой ржи «Радонь»
46. Основные признаки ботанических разновидностей ячменя.
47. Сорт плёнчатого ячменя Челябинский 99.
48. Сорт голозёрного ячменя Нудум 95.
49. Основные признаки ботанических разновидностей овса.
50. Сорт овса Орион.
51. Сорт гречихи Дождик.
52. Основные признаки ботанических разновидностей проса.
53. Сорт проса «Быстрое».
54. Особенности технологии сушки семян зерновых культур.
55. Особенности агротехники при производстве семенного материала картофеля.
56. Особенности хранения семенного материала картофеля.
57. Расчёт потребности в семенах элиты ячменя сорта Челябинский 99 при посевной площади 5000 га.ей площади посева пшеницы сорта Омская 35 3000 га.
58. Расчёт площади и объёма производства семян нового перспективного сорта пшеницы методом ускоренного размножения при

условии приобретения семян элиты в объёме 80 кг. 59. Технология производства высококачественных семян твёрдой пшеницы. 60. Технология производства высококачественных семян ячменя.	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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.

