#### Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факуритета

Декан факуритета

Декан 20 9 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Б2.О.О.(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Селекции, семеноводства и биотехнологии

Разработчик(и) программы: зав. кафедрой, докт с.-х. наук, доцент Голева Г.Г.

Воронеж 2019

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры <u>селекции, семеноводства и биотехнологии</u> (протокол № 10 от  $17 \underline{\text{ июня 2019}}$  г.)

Заведующий кафедрой

Голева Г.Г.

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18.06.19 г.).

Председатель методической комиссии

Пукин А П

Рецензент: директор Воронежского филиала ГНУ ВНИИ кукурузы, докт. с.-х.н. Орлянский Н.А.

### 1. Общая характеристика практики

Производственная технологическая практика является обязательным разделом образовательной программы подготовки бакалавров и заключается в формировании у бакалавров понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии и основных проблем селекции и семеноводства, определяющих область профессиональной деятельности, понимания их взаимосвязи в целостной системе знаний; ориентации на профессиональное мастерство и творческое развитие профессии и человека в ней; умения использовать методы научных исследований для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью; умения на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности.

При этом обучающиеся должны овладеть полным комплексом требований, предусмотренных образовательным стандартом для бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

#### 1.1. Цель практики

Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

#### 1.2. Задачи практики:

- формирование умений по выращиванию сельскохозяйственных культур с целью производства высококачественных семян;
- формирование навыков в организации и проведении демонстрационных опытов сортов сельскохозяйственных культур;
- формирование умений по организации и проведению сортового и семенного контроля.

#### 1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная технологическая практика представляет вид учебной работы и является составной частью образовательной программы направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность селекция и генетика сельскохозяйственных растений. Учебная практика включена в Блок 2 «Практики», обязательная часть.

#### 1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная технологическая практика связана с такими дисциплинами как основы селекции и семеноводства, фитопатология и энтомология, методика опытного дела, земледелие, растениеводство, общая генетика.

#### 1.5. Способ проведения практики

Выездной. Проводится в базовых хозяйствах Воронежского ГАУ.

#### 2. 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

#### 3. Объем практики и ее содержание

#### 3.1. Объем практики

#### 3.2. Содержание практики

Поморожович		Семестр	
Показатели	6	7	Всего
Общая трудоёмкость, з.е./ч	12 / 432	6 / 216	18 / 648
Общая контактная работа, ч	1,00	1,00	2,00
Общая самостоятельная работа, ч	431,00	215,00	646,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	1,00	0,75	1,75
руководство практикой, всего	1,00	0,75	1,75
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	431,00	215,00	646,00
в т.ч. в форме практической подготовки	452,00		452,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)		0,25	0,25
зачет с оценкой		0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с		зачет с	зачет с
оценкой)		оценкой	оценкой

Учебная технологическая практика по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур» проводится в течение 15 дней на полях селекционного севооборота УНТЦ «Агротехнология». Практика начинается с инструктажа по технике безопасности.

Этапы прохождения практики:

1. Методы, схемы и приёмы производства семян.

На данном этапе обучающиеся знакомятся с методами производства семян элиты. Получают практические навыки в расчете объемов и организации работ в питомниках первичного семеноводства, приемов сохранения чистосортности семян, проведения видовых и сортовых прополок, отборе элитных растений для закладки семеноводческих питомников, проведения апробации семеноводческих посевов, организации работ по уборке и проведении послеуборочной подработке семян. Ведение семеноводческой документации. Обучающиеся знакомятся с типизацией форм записи, правилами заполнения форменных журналов.

2. Сортовой и семенной контроль. Обучающиеся знакомятся и приобретают навыки проведения полевой апробации с.-х. культур, принимают непосредственное участие в отборе апробационных снопов, их разборе, оформлении акта апробации. Получают практические навыки в отборе средних образцов семян, анализе посевных качеств семян, оформлении документации.

# 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы про- хождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения ком- петенции (ИДК)
1. Подготовительный этап.	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производ-	ИД2 <sub>ОПК-3</sub>
	ственных процессов	

	ПК-8 – Способен осу-	спы
	_	ИД2 <sub>ПК-8</sub>
	ществить сбор информации, необходимой	
	для разработки системы	ИД3 <sub>ПК-8</sub>
	земледелия и технологий возделывания сель-	
	скохозяйственных	ИД4 <sub>ПК-8</sub>
		11/14-11K-8
	культур	ИД1 <sub>ПК-9</sub>
	ПК-9 – Способен разработать систему сево-	
	оборотов	ИД2 <sub>ПК-9</sub>
	1	ИД3 <sub>ПК-9</sub>
	ПК-10 Способен ком-	ИД1 <sub>ПК-10</sub>
	плектовать почвообра-	11112
	батывающие, посевные	ИД2 <sub>ПК-10</sub>
	и уборочные агрегаты,	ИДЗ <sub>ПК-10</sub>
	агрегаты для внесения	F1/4/3/11K-10
	удобрений и борьбы с	ИД $4_{\Pi ext{K-}10}$
	вредителями и болез-	
	нями сельскохозяй-	ИД5 <sub>ПК-10</sub>
	ственных растений,	ИД6 <sub>ПК-10</sub>
	определять схемы их	117401IK-10
	движения по полям,	ИД7 <sub>ПК-10</sub>
	проводить технологи-	ИД8 <sub>ПК-10</sub>
	ческие регулировки	ИД9 <sub>ПК-10</sub>
	ПК-11 – Способен	ИД1 <sub>ПК-11</sub>
2. Основной (технологический).	обосновать выбор сор-	ИД2 <sub>ПК-11</sub>
	тов сельскохозяйствен-	ИДЗ <sub>ПК-11</sub>
	ных культур	ИД4 <sub>ПК-11</sub>
		ИД2 <sub>ПК-12</sub>
	ПК-12 – Способен раз-	ИДЗ <sub>ПК-12</sub>
	работать рациональные	ИД4 <sub>ПК-12</sub>
	системы обработки	ИД5 <sub>ПК-12</sub>
	почвы в севооборотах	ИД6 <sub>ПК-12</sub>
		ИД1 <sub>ПК-13</sub>
	ПК-13 – Способен раз-	ИД2 <sub>ПК-13</sub>
	работать технологии	ИД3 <sub>ПК-13</sub>
	посева (посадки) сель-	ИДЗ <sub>ПК-13</sub>
	скохозяйственных	ИД4 <sub>ПК-13</sub>
	культур и ухода за ни-	ИД5 <sub>ПК-13</sub>
	ми	ИД5 <sub>ПК-13</sub> ИД6 <sub>ПК-13</sub>
	····	
		ИД7 <sub>ПК-13</sub>
	ПК 14 С С	ИД1 <sub>ПК-14</sub>
	ПК-14 Способен разра-	ИД2 <sub>ПК-14</sub>
	ботать системы приме-	ИДЗ <sub>ПК-14</sub>
	нения удобрений с уче-	ИД4 <sub>ПК-14</sub>
	том свойств почвы и	ИД5 <sub>ПК-14</sub>
	биологических особен-	ИД6 <sub>ПК-14</sub>
	ностей растений	ИД7 <sub>ПК-14</sub>
	TY 1.5 G	ИД8 <sub>ПК-14</sub>
	ПК-15 Способен разра-	ИД-1 <sub>ПК-15</sub>

ботать экологически	ИД-2 <sub>ПК-15</sub>
обоснованные интегри-	ИД-3 <sub>ПК-15</sub>
рованные системы за-	ИД-4 <sub>ПК-15</sub>
щиты растений и агро-	ИД-5 <sub>ПК-15</sub>
технические мероприя-	ИД-6 <sub>ПК-15</sub>
тия по улучшению фи-	ИД-7 <sub>ПК-15</sub>
тосанитарного состоя-	ИД-8 <sub>ПК-15</sub>
ния посевов	ИД-9 <sub>ПК-15</sub>
	ИД-10 <sub>ПК-15</sub>
-	
	ИД-11 <sub>ПК-15</sub>
	ИД-12 <sub>ПК-15</sub>
ПК-16 Способен разра- ботать технологии	ИД- $1_{\Pi K\text{-}16}$
уборки сельскохозяй- ственных культур, по-	ИД-2 <sub>ПК-16</sub>
слеуборочной доработ-ки сельскохозяйствен-	ИД-3 <sub>ПК-16</sub>
ной продукции и за-	ИД-4 <sub>ПК-16</sub>
кладки ее на хранение	ИД-5 <sub>ПК-16</sub>
ПК-17 Способен разра-	
батывать технологиче-	ИД-1 <sub>ПК-17</sub>
	ИД-2 <sub>ПК-17</sub>
ские карты возделыва-	ИД-3 <sub>ПК-17</sub>
ния сельскохозяйствен-	ИД-4 <sub>ПК-17</sub>
ных культур	11 T 4
ПК-18 Способен опре-	ИД-1 <sub>ПК-18</sub>
делять общую потреб-	ИД-4 <sub>ПК-18</sub>
ность в семенном и по-	ИД-6 <sub>ПК-18</sub>
садочном материале,	ИД-2 <sub>ПК-18</sub>
удобрениях и пестици-	ИД-3 <sub>ПК-18</sub>
дах	ИД-5 <sub>ПК-18</sub>
ПК-19 – Способен кон-	ИД4 <sub>ПК-19</sub>
тролировать реализа-	ИД5 <sub>ПК-19</sub>
цию технологического	ИД6 <sub>ПК-19</sub>
процесса производства	ИД7 <sub>ПК-19</sub>
продукции растение-	
водства	
ПК-20 Способен	туп 1
осуществить фитоса-	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
нитарный контроль на	
государственной гра-	ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
нице в целях защиты	ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
территории России от	ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
проникновения каран-	
тинных и других опас-	ИД-5 <sub>ПК-20</sub>
ных возбудителей бо-	
лезней и вредителей	ИД-6 <sub>ПК-20</sub>
растений, сорняков	ИП 1
ПК-22 Способен организовать разработку	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>
rospita	

	технологий получения высококачественных	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	семян сельскохозяй-	
	ственных культур, сор-	
	товой и семенной кон-	ИД-3 <sub>ПК-22</sub>
	троль	, ,
3. Заключительный	ПК-8 – Способен осу-	ИД2 <sub>ПК-8</sub>
	ществить сбор инфор-	
	мации, необходимой	ИДЗ <sub>ПК-8</sub>
	для разработки системы	, , Inco
	земледелия и техноло-	
	гий возделывания сель-	тапа
	скохозяйственных	ИД4 <sub>ПК-8</sub>
	культур	

#### 4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балль- ной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

# 4.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете с оценкой

	Reprieding officer and the conference			
Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев			
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины			
Хорошо, продвинутый Студент твердо знает программный материал, грамотно лагает, не допускает существенных неточностей в отве статочно полно ответил на вопросы экзаменационного и дополнительные вопросы, способен самостоятельно стандартные задачи дисциплины				
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя			
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя			

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено,	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допус-
компетенция не	кает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить
освоена	их при помощи преподавателя.

# 4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компе- тенции	идк
1	Требования к безопасности проведения сельскохозяйственных работ	ОПК-3	ИД2 <sub>ОПК-3</sub>
2	Система семеноводства как составная часть системы земледелия	ПК-8	ИД1 <sub>ПК-8</sub>
3	Обосновать целесообразность производства семян выбранной культуры в условиях конкретного предприятия	ПК-8	ИД2 <sub>ПК-8</sub> ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>
3	Принцип чередования культур в севооборотах при про-изводстве высококачественных семян	ПК-9	ИД1 <sub>ПК-9</sub> ИД2 <sub>ПК-9</sub>
4	Принцип чередования культур в севооборотах при про- изводстве высококачественных семян с учетом почвенно- климатических особенностей региона	ПК-9	ИД1 <sub>ПК-9</sub> ИД2 <sub>ПК-9</sub> ИД3 <sub>ПК-9</sub>
5	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике испытания потомств 1-года	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub> ИД2 <sub>ПК-10</sub>
6	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике испытания потомств 2-года	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub> ИД2 <sub>ПК-10</sub>
7	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике размножения 1-года	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub> ИД2 <sub>ПК-10</sub> ИД8 <sub>ПК-10</sub> ИД9 <sub>ПК-10</sub>
8	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике размножения 2-года	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub> ИД2 <sub>ПК-10</sub> ИД8 <sub>ПК-10</sub> ИД9 <sub>ПК-10</sub>
9	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян суперэлиты	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub> ИД2 <sub>ПК-10</sub> ИД8 <sub>ПК-10</sub> ИД9 <sub>ПК-10</sub>
10	Технология проведения агротехнических мероприятий	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub>

	при производстве семян элиты		ИД2 <sub>ПК-10</sub>
			ИД8 <sub>ПК-10</sub>
			ИД9 <sub>ПК-10</sub>
11	Технология проведения агротехнических мероприятий	ПК-10	ИД1 <sub>ПК-10</sub>
	при производстве репродукционных семян		ИД $2_{\Pi K-10}$
			ИД8 <sub>ПК-10</sub>
			ИД9 <sub>ПК-10</sub>
12	Основные требования при комплектовании агрегатов для	ПК-10	ИД3 <sub>ПК-10</sub>
	проведения технологических операций в питомниках		ИД4 <sub>ПК-10</sub>
	первичного семеноводства		ИД5 <sub>ПК-10</sub>
			ИД6 <sub>ПК-10</sub>
			ИД7 <sub>ПК-10</sub>
13	Основные требования при комплектовании агрегатов для	ПК-10	ИД3 <sub>ПК-10</sub>
	проведения технологических операций при производстве		ИД4 <sub>ПК-10</sub>
	репродукционных семян		ИД5 <sub>ПК-10</sub>
			ИД6 <sub>ПК-10</sub>
			ИД7 <sub>ПК-10</sub>
14	Основные требования при проведении регулировок ком-	ПК-10	ИД2 <sub>ПК-10</sub>
	байнов при уборке семенных посевов		ИД9 <sub>ПК-10</sub>
15	Основные требования при проведении регулировок се-	ПК-10	ИД2 <sub>ПК-10</sub>
	мяобрабатывающих машин при предварительной обра-		ИД9 <sub>ПК-10</sub>
	ботке семян		
16	Основные требования при проведении регулировок се-	ПК-10	ИД2 <sub>ПК-10</sub>
	мяобрабатывающих машин при первичной обработке се-		ИД9 <sub>ПК-10</sub>
	МЯН		
17	Основные требования при проведении регулировок се-	ПК-10	ИД2 <sub>ПК-10</sub>
	мяобрабатывающих машин при вторичной обработке се-		ИД9 <sub>ПК-10</sub>
	НЯМ		
18	Основные требования сельскохозяйственных культур к	ПК-11	ИД1 <sub>ПК-11</sub>
	условиям вегетации		
19	Структура Госреестра селекционных достижений	ПК-11	ИД2 <sub>ПК-11</sub>
20	Система обработки почвы при производстве семян высо-	ПК-12	ИД1 <sub>ПК-12</sub>
	ких репродукций		ИД2 <sub>ПК-12</sub>
			ИД3 <sub>ПК-12</sub>
			ИД4 <sub>ПК-12</sub>
21		THE 12	ИД5 <sub>ПК-12</sub>
21	Технология посева при закладке питомника испытания	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
	потомств в 1-года		ИД2 <sub>ПК-13</sub>
			ИД5 <sub>ПК-13</sub>
		THE 10	ИД7 <sub>ПК-13</sub>
		ПК-19	ИД-1 <sub>ПК-19</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-19</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-19</sub>
22	Теунопория посера при закладие питомника попутация	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
22	Технология посева при закладке питомника испытания потомств в 2-года	11IX-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub> ИД2 <sub>ПК-13</sub>
	потомоть в 2-1 ода		ИД2 <sub>ПК-13</sub> ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			ИДЗ <sub>ПК-13</sub> ИД7 <sub>ПК-13</sub>
23	Технология посева при закладке питомника размножения	ПК-13	ИД/ <sub>ПК-13</sub> ИД1 <sub>ПК-13</sub>
23	1-года	1111-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub> ИД2 <sub>ПК-13</sub>
	ТТОДИ		ИД2 <sub>ПК-13</sub> ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			11ДЭПК-13

			ип7
		ПИ 10	ИД7 <sub>ПК-13</sub>
		ПК-18	ИД-1 <sub>ПК-18</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-18</sub>
2.4		TIC 10	ИД-5 <sub>ПК-18</sub>
24	Технология посева при закладке питомника размножения	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
	2-года		ИД2 <sub>ПК-13</sub>
			ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			ИД7 <sub>ПК-13</sub>
25	Технология посева при выращивании суперэлиты	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
			ИД $2_{\Pi \text{K-}13}$
			ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			ИД7 <sub>ПК-13</sub>
26	Технология посева при выращивании элиты	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
			ИД2 <sub>ПК-13</sub>
			ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			ИД7 <sub>ПК-13</sub>
27	Технология посева при выращивании репродукционных	ПК-13	ИД1 <sub>ПК-13</sub>
	семян		ИД2 <sub>ПК-13</sub>
			ИД5 <sub>ПК-13</sub>
			ИД7 <sub>ПК-13</sub>
28	Требования к качеству посевного материала при закладке	ПК-13	ИДЗ <sub>ПК-13</sub>
	питомника испытания потомств в 1-года		7 ( 1110 13
29	Требования к качеству посевного материала при закладке	ПК-13	ИДЗ <sub>ПК-13</sub>
_,	питомника испытания потомств в 2-года		
30	Требования к качеству посевного материала при закладке	ПК-13	ИД3 <sub>ПК-13</sub>
	питомника размножения 1-года	1110 13	11/451IK-15
31	Требования к качеству посевного материала при закладке	ПК-13	ИД3 <sub>ПК-13</sub>
31	питомника размножения 2-года	1110 13	11/451IK-13
32	Требования к качеству посевного материала при произ-	ПК-13	ИДЗ <sub>ПК-13</sub>
32	водстве суперэлиты	1110 13	11/451IK-13
33	Требования к качеству посевного материала при произ-	ПК-13	ИД3 <sub>ПК-13</sub>
33	водстве элиты	1110 13	11431IK-13
34	Требования к качеству посевного материала при произ-	ПК-13	ИД3 <sub>ПК-13</sub>
31	водстве репродукционных семян	1110 13	11/451IK-13
35	Особенности системы удобрений при производстве се-	ПК-14	ИД1 <sub>ПК14</sub>
33	мян сельскохозяйственных культур	THC 1-1	ИД2 <sub>ПК-14</sub>
	мин сельсколозинственных культур		ИД3 <sub>ПК-14</sub>
			ИД4 <sub>ПК-14</sub>
			ИД <del>4</del> ПК-14 ИД5 <sub>ПК-14</sub>
			ИДЗПК-14
26	Cycrova acymyry na arayyy may may arayyara acymy acyy	ПК-15	ИД6 <sub>ПК-14</sub>
36	Система защиты растений при производстве семян сель-	11K-13	ИД-1 <sub>ПК-15</sub>
	скохозяйственных культур		ИД-2 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-5 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-6 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-7 <sub>ПК-15</sub>
37	Особенности технологии уборки семенных посевов	ПК-16	ИД-1 <sub>ПК-16</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-16</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-16</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-16</sub>

		ПК-19	ИД-8 <sub>ПК-19</sub>
38	Особенности послеуборочной доработки семян. Предва-	ПК-16	ИД-2 <sub>ПК-16</sub>
	рительная очистка		ИД-4 <sub>ПК-16</sub>
39	Особенности послеуборочной доработки семян. Первич-	ПК-16	ИД-2 <sub>ПК-16</sub>
	ная очистка		ИД-4 <sub>ПК-16</sub>
40	Особенности послеуборочной доработки семян. Вторич-	ПК-16	ИД-2 <sub>ПК-16</sub>
	ная очистка		ИД-4 <sub>ПК-16</sub>
41	Методика разработки технологических карт возделыва-	ПК-17	ИД-1 <sub>ПК-17</sub>
	ния сельскохозяйственных культур на семенные цели		ИД-2 <sub>ПК-17</sub>
	, , , ,		ИД-3 <sub>ПК-17</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-17</sub>
42	Апробация семенных посевов зерновых культур	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
43	Апробация семенных посевов гороха	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
44	Апробация семенных посевов сои	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
45	Апробация семенных посевов подсолнечника	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
46	Апробация семенных посевов кукурузы	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
47	Апробация семенных посевов сахарной свеклы	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
48	Требования к качеству семян сои	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
		774.00	ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
49	Требования к качеству семян сои	ПК-20	ИД-1 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-20</sub>
			ИД-3 <sub>ПК-20</sub>
7.0		FII. 20	ИД-4 <sub>ПК-20</sub>
50	Основные мероприятия по предупреждению засорения	ПК-20	ИД-5 <sub>ПК-20</sub>
	семенных посевов карантинными объектами		ИД-6 <sub>ПК-20</sub>
51	Метод индивидуально-семейного отбора производства	ПК-22	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>
	семян элиты		ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
52	Схема выращивания семян элиты при использовании	ПК-22	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>
	массового отбора		ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
53	Причины ухудшения качеств сортовых семян и меры их	ПК-22	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>

	предотвращения		ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
54	Семенной контроль	ПК-22	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
55	Правила отбора проб семян	ПК-22	ИД-1 <sub>ПК-22</sub>
			ИД-2 <sub>ПК-22</sub>

4	4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков									
№	Содержание	Код компе- тенции	идк							
1	Составить схему чередования культур для семеноводче-	ПК-9	ИД4 <sub>ПК-8</sub>							
	ского севооборота с учетом почвенно-климатических		ИД5 <sub>ПК-8</sub>							
	условия предприятия и биологических особенностей		ИД6 <sub>ПК-8</sub>							
	культуры		, , , ==== =							
2	Разработать систему севооборотов сельскохозяйствен-	ПК-9	ИД4 <sub>ПК-9</sub>							
	ных культур с учетом агроландшафтной характеристики		ИД5 <sub>ПК-9</sub>							
	территории для семеноводческого хозяйства		ИД6 <sub>ПК-9</sub>							
			ИД7 <sub>ПК-9</sub>							
3	Разработать схему движения посевных агрегатов при за-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	кладке питомника испытания потомств 1-го года	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
4	Разработать схему движения посевных агрегатов при за-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	кладке питомника испытания потомств 2-го года	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
5	Разработать схему движения посевных агрегатов при за-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	кладке питомника размножения семян 1-го года	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
6	Разработать схему движения посевных агрегатов при за-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	кладке питомника размножения семян 2-го года	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
7	Разработать схему движения посевных агрегатов при вы-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	ращивании суперэлиты	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
8	Разработать схему движения посевных агрегатов при вы-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	ращивании элиты	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
9	Разработать схему движения посевных агрегатов при вы-	ПК-10	ИД8 <sub>ПК-10</sub>							
	ращивании репродукционных семян	ПК-19	ИД-5 <sub>ПК-19</sub>							
10	Сформировать сортимент сельскохозяйственных культур	ПК-11	ИДЗ <sub>ПК-11</sub>							
	для условий конкретного агропредприятия		ИД4 <sub>ПК-11</sub>							
			ИД5 <sub>ПК-11</sub>							
11	Разработать схему обработки почвы при производстве	ПК-12	ИД5 <sub>ПК-12</sub>							
	высококачественных семян выбранной культуры с уче-		ИД6 <sub>ПК-12</sub>							
	том агроклиматических условий предприятия	ПК-19	ИД-4 <sub>ПК-19</sub>							
12	Определить потребность в семенах для закладки питом-	ПК-13	ИД4 <sub>ПК-13</sub>							
	ника испытания потомств 2-года при индивидуально-		ИД6 <sub>ПК-13</sub>							
	семейном методе производстве семян элиты.	ПК-18	ИД-2 <sub>ПК-18</sub>							
	-		ИД-6 <sub>ПК-18</sub>							
			ИД-5 <sub>ПК-18</sub>							
13	Определить потребность в семенах для закладки питом-	ПК-13	ИД4 <sub>ПК-13</sub>							
	ника размножения 1-года при индивидуально-семейном		ИД6 <sub>ПК-13</sub>							
	методе производстве семян элиты.	ПК-18	ИД1 <sub>ПК-18</sub>							
			ИД2- <sub>ПК-18</sub>							
			ИД-5 <sub>ПК-18</sub>							
14	Определить потребность в семенах для закладки питом-	ПК-13	ИД4 <sub>ПК-13</sub>							
	ника размножения 2-года при индивидуально-семейном		ИД6 <sub>ПК-13</sub>							
	методе производстве семян элиты.	ПК-18	ИД1 <sub>ПК-18</sub>							
			ИД2- <sub>ПК-18</sub>							

			ИД-5 <sub>ПК-18</sub>
15	Определить потребность в семенах для закладки питом-	ПК-13	ИД4 <sub>ПК-13</sub>
	ника суперэлиты при индивидуально-семейном методе		ИД6 <sub>ПК-13</sub>
	производстве семян элиты.	ПК-18	ИД1 <sub>ПК-18</sub>
			ИД2-ПК-18
			ИД-5 <sub>ПК-18</sub>
16	Разработать схему применения удобрений при производ-	ПК-14	ИД6 <sub>ПК-14</sub>
	стве семян выбранной сельскохозяйственной культуры с		ИД8 <sub>ПК-14</sub>
	учетом почвенно-климатических условия предприятия	ПК-18	ИД-3 <sub>ПК-18</sub>
			ИД-4 <sub>ПК-18</sub>
		ПК-19	ИД6 <sub>ПК-19</sub>
17	Разработать схему защиты растений при производстве	ПК-15	ИД-8 <sub>ПК-15</sub>
	семян высоких репродукций		ИД-9 <sub>ПК-15</sub>
			ИД-10 <sub>ПК-15</sub>
		TIK 10	ИД-11 <sub>ПК-15</sub>
1.0		ПК-19	ИД7 <sub>ПК-19</sub>
18	Разработать схему агротехнических мероприятий по	ПК-15	ИД-4 <sub>ПК-15</sub>
	улучшению фитосанитарного состояния семенных посе-		ИД-10 <sub>ПК-15</sub>
10	BOB	TITC 4.6	ИД-12 <sub>ПК-15</sub>
19	Разработать схему послеуборочной доработки семян с учетом их особенностей	ПК-16	ИД-5 <sub>ПК-16</sub>
20	Провести расчет потребности в семенах элиты	ПК-18	ИД-1 <sub>ПК-18</sub>
20	Tipobeeth pue let notpeonoeth b comenax santbi	1110	ИД-2 <sub>ПК-18</sub>
21	Определить число отбираемых растений для закладки	ПК-22	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	питомников испытания потомств 1-года при индивиду-	1111 22	ИД-3 <sub>ПК-22</sub>
	ально-семейном методе производстве семян элиты.		
22	Определить число отбираемых растений для закладки	ПК-22	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	питомника размножения 1-года при методе массового		ИД-3 <sub>ПК-22</sub>
	отбора производства семян элиты.		, , 1110 22
23	Определить число отбираемых растений для закладки	ПК-22	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	питомника размножения 2-года при методе массового		ИД-3 <sub>ПК-22</sub>
	отбора производства семян элиты.		, ,
24	Определить число отбираемых растений для закладки	ПК-22	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	питомника суперэлиты при методе массового отбора		ИД-3 <sub>ПК-22</sub>
	производства семян элиты.		
25	По результатам анализа апробационного снопа рассчи-	ПК-22	ИД-2 <sub>ПК-22</sub>
	тать показатель сортовой чистоты		ИД-3 <sub>ПК-22</sub>

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Ŋ	Vo	Содержание	Код компе- тенции	идк
	1	Рассчитать зараженность посевов болезнями	ПК-20	ИД-5 <sub>ПК-20</sub>
2	2	Рассчитать засоренность посевов сорняками	ПК-20	ИД-5 <sub>ПК-20</sub>

#### 4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

	ОПК-3 – С	Способен	создавать	и поддержи	вать	безопас	ные	условия	выполнения	производ-
	ственных п	роцессов								
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3				Номера	вопросов и з	адач				
	Код		Сод	ержание			В	опросы	задачи для	другие

		к зачету	проверки умений и навыков	задания и оценоч- ные сред- ства
ИД1 <sub>ОПК-1</sub>	Знает основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1		
ИД2 <sub>ОПК-1</sub>	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	1		
ИДЗопк-1	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий			
	особен осуществить сбор информации, необх	_	зработки си	стемы зем-
	гехнологий возделывания сельскохозяйственни ы достижения компетенции ПК-8		вопросов и з	апац
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД1 <sub>ПК-8</sub>	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие	2		
ИД2 <sub>ПК-8</sub>	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	3		
ИДЗ <sub>ПК-8</sub>	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	3		
ИД4 <sub>ПК-8</sub>	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	3		
	особен разработать систему севооборотов			
Индикатор Код	ы достижения компетенции ПК-9  Содержание	Номера вопросы к зачету	вопросов и з задачи для проверки умений и навыков	адач другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД1 <sub>ПК-9</sub>	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	3,4		

ИД2 <sub>ПК-9</sub>	Знает типы и виды севооборотов	3,4		
	Устанавливает соответствие агроланд-	4		
ИД3 <sub>ПК-9</sub>	шафтных условий требованиям сельскохо-			
	зяйственных культур			
	Составляет схемы севооборотов с соблюде-		1,2	
ИД4 <sub>ПК-9</sub>	нием научно-обоснованных принципов чере-			
	дования культур			
ИД5 <sub>ПК-9</sub>	Составляет планы введения севооборотов и		1,2	
<b>ИД</b> ЗПК-9	ротационные таблицы			
ИД6 <sub>ПК-9</sub>	Определяет оптимальные размеры и контуры		1,2	
идопк-9	полей с учетом зональных особенностей			
	Организации системы севооборотов, их раз-		2	
	мещения по территории землепользования и			
ИД7 <sub>ПК-9</sub>	проведения нарезки полей с учетом агро-			
<b>F174</b> / IIK-9	ландшафтной характеристики территории			
	для эффективного использования земельных			
TIC 10 C	ресурсов			

ПК-10 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

Индикатој	Індикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства	
ИД1 <sub>ПК-10</sub>	Знает назначение и принцип работы сельско-хозяйственных машин, их рабочих органов	5-11			
ИД2 <sub>ПК-10</sub>	Знает регулировки и настройки рабочих органов сельскохозяйственных машин	5-11,14-17			
ИДЗ <sub>ПК-10</sub>	Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	12,13			
ИД4 <sub>ПК-10</sub>	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	12,13			
ИД5 <sub>ПК-10</sub>	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений	12,13			
ИД6 <sub>ПК-10</sub>	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	12,13			
ИД7 <sub>ПК-10</sub>	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	12,13			
ИД8 <sub>ПК-10</sub>	Определять схемы движения агрегатов по полям	7-11	3-9		
ИД9 <sub>ПК-10</sub>	Организовывать проведение технологических регулировок	7-11,14-17			
$\Pi K - 11 - C$	пособен обосновать выбор сортов сельскохозяй	іственных кул	ьтур		
	ры достижения компетенции ПК-11		вопросов и з	адач	

Код Содержание вопросы проверки умений и навыков	я другие задания и
навыков	OHEHOU-
Знает требования сельскохозяйственных 18	
ид1 <sub>пк-11</sub> культур (сортов) к условиям произрастания	
Знает порядок ведения Государственного ре-	
ИД2 <sub>ПК-11</sub> естра селекционных достижений, допущен-	
ных к использованию	
Определять соответствие условий произрас-	
ИДЗ <sub>ПК-11</sub> тания требованиям сельскохозяйственных	
культур (сортов)	
Определять соответствие свойств почвы тре-	
ИД4 <sub>ПК-11</sub> бованиям сельскохозяйственных культур	
(сортов)	
Владеет методами поиска сортов в реестре	
ид5 <sub>ПК-11</sub>	
ПК-12 – Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севообс	ротах
Индикаторы достижения компетенции ПК-12 Номера вопросов и	задач
	другие
задачи дл	а запания и
Код Содержание вопросы проверки	опеноч-
к зачету умений и	ные сред-
навыков	ства
Демонстрирует знания типов и приемов об- 20	СТВи
ботки при борьбе с сорной растительностью	
Знает воздействие приемов обработки на 20	
ИД2 <sub>ПК-12</sub> свойства почвы и фитосанитарное состояние	
посевов	
Знает требования сельскохозяйственных 20	
ИДЗ <sub>ПК-12</sub> культур к свойствам почвы, регулируемым	
приемами обработки	
Знает способы снижения энергетических за-	
ид4 <sub>ПК-12</sub> трат в системах обработки почвы	
Определять набор и последовательность ре- 20 11	
апизации приемов обработки почвы пол раз-	
ид5 <sub>пк-12</sub> личные сельскохозяйственные культуры для	
создания заданных свойств	
Разработки рациональных систем обработки 11	
почвы в севооборотах с учетом почвенно-	
климатических условий и рельефа террито-	
ид6 <sub>ПК-12</sub> рии для создания оптимальных условий для	
роста и развития сельскохозяйственных	
культур и сохранения плодородия почвы	*** *******
ПК-13 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйствення	ых культур и
ухода за ними	
Индикаторы достижения компетенции ПК-13 Номера вопросов и	
Код Содержание вопросы задачи дл	
к зачету проверки	задания и

		умений и навыков	оценоч- ные сред- ства
ИД1 <sub>ПК-13</sub>	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур		
ИД2 <sub>ПК-13</sub>	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий		
ИДЗ <sub>ПК-13</sub>	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур		
ИД4 <sub>ПК-13</sub>	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	12-15	
ИД5 <sub>ПК-13</sub>	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агро-ландшафтных условий		
ИД6 <sub>ПК-13</sub>	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	12-15	
ИД7 <sub>ПК-13</sub>	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними		

ПК-14 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Индикатор	ы достижения компетенции ПК-14	Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД1 <sub>ПК-14</sub>	Знает виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)	35		
ИД2 <sub>ПК-14</sub>	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению	35		
ИДЗ <sub>ПК-14</sub>	Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	35		
ИД4 <sub>ПК-14</sub>	Знает методы расчета доз удобрений	35		
ИД5 <sub>ПК-14</sub>	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений	35		
ИД6 <sub>ПК-14</sub>	Уметь выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	35	16	
ИД7 <sub>ПК-14</sub>	Уметь рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов	35		
ИД8 <sub>ПК-14</sub>	Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований		16	

	экологической безопасности			
	собен разработать экологически обоснованнь	іе интегрирова	нные систем	иы защиты
растений и	агротехнические мероприятия по улучшению	фитосанитарн	ого состояни	я посевов
	ы достижения компетенции ПК-15		вопросов и з	
•		•	задачи для	другие
Код		вопросы	проверки	задания и
	Содержание	к зачету	умений и	оценоч-
			навыков	ные сред-
				ства
TTT 4	Знает основные характеристики и спектр	7,11		
ИД-1 <sub>ПК-15</sub>	действия пестицидов, применяемых в сель-			
	ском хозяйстве	= 11		
1111 0	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок	7,11		
ИД-2 <sub>ПК-15</sub>	применения пестицидов, правила смешива-			
	Рин С	7.11		
ип о	Знает микробиологические и биологиче-	7,11		
ИД-3 <sub>ПК-15</sub>	ские препараты для защиты растений и ре-			
	гламент их применения	7 11		
TTT 4	Знает влияние агротехнических мероприя-	7,11		
ИД-4 <sub>ПК-15</sub>	тий на распространение вредителей, болез-			
	ней и сорняков	7 1 1		
ИД-5 <sub>ПК-15</sub>	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей	7,11		
	различных групп сельскохозяйственных			
	культур и способы их использования	7,11		
ип 6	Знает влияние природных и хозяйственных	7,11		
ИД-6 <sub>ПК-15</sub>	факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей			
	Знает организационно-хозяйственные, хи-	7,11		
ИД-7 <sub>ПК-15</sub>	мические и биологические методы защиты	7,11		
<b>Р1Д-</b> 7 ПК-15	растений			
	Выбирать оптимальные виды, нормы и сро-	11		
	ки использования химических и биологиче-	11		
ИД-8 <sub>ПК-15</sub>	ских средств защиты растений для эффек-			
	тивной борьбы			
	Учитывать экономические пороги вредо-	11		
ИД-9 <sub>ПК-15</sub>	носности при обосновании необходимости			
> IIK-13	применения пестицидов			
	Соблюдать требования природоохранного	11		
III 10	законодательства Российской Федерации			
ИД-10 <sub>ПК-15</sub>	при производстве продукции растениевод-			
	ства			
	Использует энтомофаги и акарифаги в рам-	11		
ИД-11 <sub>ПК-15</sub>	ках биологической защиты растений			
	Разрабатывает экологически обоснованные	11		
	интегрированные системы защиты расте-			
ИД-12 <sub>ПК-15</sub>	ний и агротехнические мероприятия по			
	улучшению фитосанитарного состояния			
	посевов			
ПК-16 Спо	собен разработать технологии уборки сельс	кохозяйственн	ых культур,	послеубо-
	аботки сельскохозяйственной продукции и зав			
	ы достижения компетенции ПК-16		вопросов и з	вадач
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	-

			Страница <b>1</b>	. <b>9</b> из <b>26</b>
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД-1 <sub>ПК-16</sub>	Знает способы и порядок уборки сельско-хозяйственных культур	7,12-14		
ИД-2 <sub>ПК-16</sub>	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	7,12-14		
ИД-3 <sub>ПК-16</sub>	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	12		
ИД-4 <sub>ПК-16</sub>	Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	12		
ИД-5 <sub>ПК-16</sub>	Разрабатывает технологии уборки сельско- хозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продук- ции и закладки ее на хранение	12		
ПК-17 Спо	собен разрабатывать технологические карты	возделывания	сельскохозя	йственных
культур Индикатор	ы достижения компетенции ПК-17	Номера	вопросов и з	задач
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и	другие задания и оценоч- ные сред-

Индикаторы достижения компетенции ПК-17		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
	Знает методику разработки технологиче-	41		
ИД-1 <sub>ПК-17</sub>	ских карт возделывания сельскохозяй-ственных культур			
ИД-2 <sub>ПК-17</sub>	Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	41		
ИД-3 <sub>ПК-17</sub>	Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	41		
ИД-4 <sub>ПК-17</sub>	Подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	41		

ПК-18 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

Индикаторы достижения компетенции ПК-18		Номера	вопросов и з	адач
Код	Содержание	вопросы	задачи для	другие

		к зачету	проверки	задания и
			умений и	оценоч-
			навыков	ные сред-
				ства
	Знает методику расчета норм высева семян,	23	13-15,20	
ИД-1 <sub>ПК-18</sub>	посадочного материала, доз внесения удоб-			
	рений и пестицидов			
	Составлять заявки на приобретение семен-	23	13-15,20	
ип 5	ного и посадочного материала, удобрения и			
ИД-5 <sub>ПК-18</sub>	пестициды, исходя из общей потребности в			
	их количестве			
ипэ	Определяет общую потребность в семен-		13-15	
ИД-2 <sub>ПК-18</sub>	ном и посадочном материала			
ип 2	Определяет общую потребность в удобре-		16	
ИД-3 <sub>ПК-18</sub>	ниях			
ипи	Определяет общую потребность в пести-	223	16	
ИД-4 <sub>ПК-18</sub>	цидах и ядохимикатах			

ПК-19 — Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства

Индикатор	Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД-1 <sub>ПК-19</sub>	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСтами и регламентами	21		
ИД-2 <sub>ПК-19</sub>	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве	21		
ИД-3 <sub>ПК-19</sub>	Умеет вести учетно-отчетную документацию			
ИД4 <sub>ПК-19</sub>	Контролирует качество обработки почвы		11	
ИД5 <sub>ПК-19</sub>	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними		3-9	
ИД6 <sub>ПК-19</sub>	Контролирует качество внесения удобрений		16	
Контролирует эффективность мероприят по защите растений и улучшению фитосатарного состояния посевов			17	
ИД-8 <sub>ПК-19</sub>	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	37		

ПК-20 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков

Индикаторы достижения компетенции ПК-20 Номера вопросов и задач

Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД-1 <sub>ПК-20</sub>	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	42-49		
Законодательные основы деятельности по ИД-2 <sub>ПК-20</sub> карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов		42-49		
ИД-3 <sub>ПК-20</sub>	Знает требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	42-49		2
ИД-4 <sub>ПК-20</sub>	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	42-49		
ИД-5 <sub>ПК-20</sub>	Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	50		1,2
ИД-6 <sub>ПК-20</sub>	Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	50		

ПК-22 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль

Индикаторы достижения компетенции ПК-22		Номера вопро	сов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценоч- ные сред- ства
ИД-1 <sub>ПК-22</sub>	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля	51-55		
ИД-2 <sub>ПК-22</sub>	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений	51-55	21-25	
ИД-3 <sub>ПК-22</sub>	Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококаче-		21-25	

ственных семян сельскохозяйственных рас-		
тений, разработки приемов получения высо-		
кокачественных семян, определения общей		
потребности в семенном и посадочном мате-		
риале		

# 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

# 5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Ритвинская, Е.М. Семеноводство с основами селекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Абарова ; Е.М. Ритвинская .— Семеноводство с основами селекции, 2022-08-04 .— Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016 .— 280 с. — <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=304032">https://znanium.com/catalog/document?id=304032</a>	Учебное	Основная
2	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Под ред. В.В.Пыльнева [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. С.5-45 Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197	Учебное	Дополнительная
3	Аграрная наука	Периодическое	
4	Вестник российской сельскохозяйственной науки	Периодическое	
5	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	
6	Зерновое хозяйство	Периодическое	
7	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	
8	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	
9	Сельскохозяйственная биология	Периодическое	

# 5.2. Ресурсы сети Интернет 5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	ФГБУ «Госсорткомиссия»	https://gossortrf.ru/
3	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoscenter.com/

# 6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение	практики
Наименование помещений для проведения всех видов учебной дея-	Адрес(местоположение) по-
тельности, предусмотренной учебным планом, в том числе поме-	мещений для проведения всех
щения для самостоятельной работы, с указанием перечня основно-	видов учебной деятельности,
го оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого про-	предусмотренной учебным
граммного обеспечения	планом( в случае реализации
	образовательной программы в
	сетевой форме дополнительно
	указывается наименование
	организации, с которой за-
	ключен договор)
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между	
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумо-	396030, Воронежская область,
ва» от 03.02.2020 г.	Рамонский р-н,
	п.ВНИИСС, д.86
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО "Агрофирма Павловская	396422, Воронежская область,
нива» от 01.07 2021 г.	г. Павловск, ул. Набережная 3
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от	399540 Липецкая обл., Тер-
02.02.2021 г.	бунский р-н, с. Тербуны, ул.
	Промышленная, д.17
	1
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агросфера» от 08.02.02021	394052 Воронежская область,
Γ.	г. Воронеж, ул. Краснозна-
	менная, д.145, кв.4
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Опытная станция КВС» от	399648 Липецкая обл., Лебе-
28.04.2021 г.	дянский р-н, с. Докторово, ул.
	Бугор
ΦΕΕΟΥ ΒΟ Βορουονογινή ΕΑΥ νι ΟΟΟ «Эνοννος ΑΠΙΙ Vozzzzzz» στ	207026 Danayawaya a a a a a a a a a a a a a a a a
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Эконива АПК Холдинг» от 31.12 2020 г.	397926 Воронежская область,
51.12 2020 T.	Лискинский р-н, с.Щучье, л.
	Советская, 33
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от	Воронежская обл., Павлов-
1.07.2021 г.	ский р-н, г. Павловск, ул.
1.07.20211.	Строительная д.8
	C. Politerinia A.O
ΦΕΓΟΥ DO Donovousous ΓΑΥ νε ΟΟΟ "Α προσσοποίο Εστοποίο Εστοποίο	142000 Magyar 2007 -
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрокультура Групп" от 11.03.2019 г.	142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4
11.03.20171.	кашира, пр-т Советский, д. 4

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал «Таловский» ООО «ЦЧ АПК» от 12 февраля 2018 г. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.	397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А 394087, г. Воронеж, ул. Ломо- носова, д. 114/14
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.	396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул. Комарова, д. 61
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г	399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, д. 114
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г.	396304, Воронежская обл., Новоусманский р-н, п. Трудовое, ул. Садовая, д. 27, оф. 1
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.	394004, г. Воронеж, Ленин- ский проспект, д. 43а, офис 801
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.	142931, Московская область, город Кашира, деревня Топ-каново, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2

# 6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

	0.2.11 Tipot pariminoe obecne tenne dometo nasna tenna		
No	Название	Размещение	
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ	
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ	
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ	
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ	
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ	
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ	
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ	
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ	
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ	

# 6.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необхо-	Кафедра, на которой преподается	Подпись заведующе-
димо согласование	дисциплина	го кафедрой

Учебная ознакомительная практи-	Селекции, семеноводства и био-	d d 1
ка	технологии	1. 10/-

### Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность     Зав. кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.     Зав кафедрой селекции (семеноводства и биотехн	должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О.,	тировке Информация о внесенных
Зав. кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии       3.07.2020       Имеется п. 6.1;6.3;7       РП актуализирована на 2020-2021 уч.год         Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.       Протокол №10 от 3.06.2021       Имеется п. 4; 6       РП актуализирована на 2021-2022 уч.год         Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.       Протокол №11 от 15.06.2022       Имеется п. 3.1; 5.1; 6.2.1; 6.2.2       РП актуализирована на 2022-2023 уч.год         Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.       19.05.2023 Протокол №10       Не требуется РП актуализирована на 2023-2024 уч.год	раоочеи п	х разделов
лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г.       Протокол 3.06.2021       Имеется п. 4; 6       РП актуализирована на 2021-2022 уч.год         Зав кафедрой се- лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г.       Протокол №11 от 15.06.2022       Имеется п. 3.1; 5.1; 6.2.1; 6.2.2       РП актуализирована на 2022-2023 уч.год         Зав кафедрой се- лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г.       19.05.2023 Протокол №10       Не требуется       РП актуализирована на 2023-2024 уч.год	Зав. кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.  Зав. кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии  3.07.2020  Имеется п	а. 6.1;6.3;7 РП актуализирована на
лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г.       Протокол №11 от 15.06.2022       Имеется п.3.1; 5.1; 6.2.1; 6.2.2       РП актуализирована на 2022-2023 уч.год         Зав кафедрой се- лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г.       19.05.2023 Протокол №10       Не требуется       РП актуализирована на 2023-2024 уч.год	лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г. Протокол №10 от 3.06.2021 Имеется	
лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г. 19.05.2023 Протокол №10 Не требуется 2023-2024 уч.год	лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г. Протокол №11 от 15.06.2022 Имеется 5.1; 6.2.	,
	лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г. 19.05.2023 Протокол №10	