

**Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Тюменской области  
«Ишимский многопрофильный техникум»**

**Учебный модуль повышения квалификации рабочих и  
служащих  
«Посевные качества семян и посадочного материала»**

**2020 г**

1. **Модуль** «Посевные качества семян и посадочного материала»
2. **К освоению программы (модуля) допускаются:**
  - лица, имеющие/получающие среднее профессиональное образование и/или имеющие/получающие высшее образование.
  - работники сельского хозяйства и специалисты госучреждений, связанных с сельским хозяйством.
3. **Целью изучения** модуля Посевные качества семян и посадочного материала является совершенствование у слушателей компетенций и приобретение ими новых компетенций в сфере Семеноводства и семеноведения. Получение слушателями знаний о сортовых и посевных качествах семян и посадочного материала и об условиях их хранения.
4. **Форма обучения:** очно-заочная
5. **Планируемые результаты обучения** направлены на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций необходимых для профессиональной деятельности в области сельскохозяйственного производства, приобретение и углубление теоретических и практических знаний.

Перечень профессиональных компетенций, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

В результате освоения модуля слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного изменения перечисленной выше профессиональной компетенции. Слушатель должен

**знать:**

– сортовые и посевные качества семян;

- болезни и вредителей семян;
- семена сорных растений;
- требования технического регламента таможенного союза о безопасности зерна;
- современные и прогрессивные режимы и способы хранения зерна и продуктов его переработки, позволяющие сохранить их качество и безопасность;
- методику проведения лабораторного исследования семян и продукции растениеводства для идентификации вредных организмов, определения показателей качества и безопасности зерна и продуктов его переработки;
- правила оформления сертификатов качества и другой технической документации, регламентирующей безопасность зерна и продуктов его переработки.

**уметь:**

- отбирать пробы семян и посадочного материала, исследовать их для определения посевных качеств;
- определять семена и посадочный материал на зараженность болезнями, заселенность вредителями и засоренность примесями и семенами сорных растений;
- пользоваться приборами и оборудованием для отбора проб и для проведения исследований посевных и сортовых качеств семян и посадочного материала.

## 6. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Всего, час	Аудиторные занятия		СРС/проектная работа, час	Форма аттестации по модулю
			Из них			
			Теоретические занятия	Практические занятия		
1	2	3	4	5	8	9
1	Семеноводство и семеноведение	60	14	20	24	-
2	Хранение продукции растениеводства	12	2	-	10	-
Аттестация по модулю						зачет
Всего		72	16	20	34	2

## 7. Календарный учебный график

№ п/п	Название раздела программы	Всего часов за курс обучения	Недели (2)	
			1	1
			Кол-во часов в неделю	
1.	Федеральные законы и нормативные акты в области семеноводства. ГОСТы.	6	6	
2.	Правила приемки семян и методы отбора проб.	6	6	
3.	Посевные и сортовые качества семян и посадочного материала.	10	10	
4.	Болезни семян и посадочного материала.	10	10	
5.	Вредители семян и посадочного материала.	10	10	
6.	Сорные растения, их семена.	10		10
7.	Инструменты, приборы и оборудование для исследований на засоренность, зараженность болезнями и заселенность вредителями с/х культур.	8		8
8.	Технология хранения продукции растениеводства	4		4
9.	Условия хранения зерна и продуктов переработки, обеспечивающая их безопасность и сохранность качества.	6		6
10.	Итоговая аттестация: зачет	2		2
		<b>72</b>	<b>42</b>	<b>30</b>

## 8. Организационно–педагогические условия

### 8.1 Материально-технические условия реализации модуля

Вид ресурса	Характеристика ресурса и количество
Аудитория	Кабинет Агрономии, лаборатория Агрохимии
Компьютерный класс	Оборудован компьютерами с современными образовательными программами с выходом в Интернет
Программное обеспечение для реализации модуля на основе дистанционных образовательных технологий или в рамках смешанного обучения	Программа обеспечена учебно-методической документацией. При обучении применяются различные виды занятий — лекции, практические занятия.

	<p>При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.</p> <p>Для закрепления изучаемого материала проводятся практические занятия на специальном оборудовании. Учебно-методический материал для самостоятельного изучения отправляется слушателям по электронной почте, до начала очной формы обучения.</p>
Канцелярские товары	<p>Слушатели обеспечиваются необходимыми канцелярскими товарами: ручки, блокноты, линейки, карандаши, фломастеры и т.д.</p>

## 8.2. Кадровые ресурсы

Вид ресурса	Характеристика ресурса и количество
Разработчик контента	Долгиерова Е.В., преподаватель профессиональных дисциплин ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»
Лектор	Долгиерова Е.В., преподаватель профессиональных дисциплин ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

## 8.3. Учебно-методическое обеспечение модуля

1. Гатаулина Г.Г., Бугаев П.Д., Долгодворов В.Е. Растениеводство. Учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной - М.: ИНФРА-М, 2018.- 608с. –(Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011564-1 (print), ISBN 978-5-16-103899-4 (online)
2. Посыпанов Г.С. Растениеводство. Практикум: учеб. Пособие / Г.С. Посыпанов – М.: ИНФРА-М, 2019. – 255с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010143-9 (print), ISBN 978-5-16-101920-7 (online)
3. Шевченко В.А., Фирсов И.П., А.М. Соловьев А.М., Гаспарян И.Н. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник / под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2019.-400с.:ил. (+ вклейка, 24с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).- ISBN 978-5-8114-1626-4.
4. Артохин, К.С. Сорные растения: справочное и учеб.-метод. пособие / К.С. Артохин – М.: Печатный Город, 2007. – 176 с.

## Электронные ресурсы

### ГОСТы

Национальный стандарт РФ [ГОСТ Р 52554-2006](#) "Пшеница. Технические условия"  
[ГОСТ Р 52325-2005](#) "Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия"

ГОСТ 30483-97 Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы; поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси <https://docplan.ru/Index2/1/4294824/4294824857.htm>

ГОСТ 13586.6-93 Зерно. Методы определения зараженности вредителями <https://docplan.ru/Index2/1/4294837/4294837684.htm>

[Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2019 году](#)

1. [www.singenta.kz/klassifikaciya-sornyakov](http://www.singenta.kz/klassifikaciya-sornyakov)
2. <https://zernokorm.biz/osnovnye-usloviya-i-normy-pravilnogo-xraneniya-zerna>
3. <https://www.syngenta.kz/news/zernovye/semennaya-infekciya-zernovyh-kultur>

## 9. Оценка качества освоения модуля

*9.1 Формы текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю:*

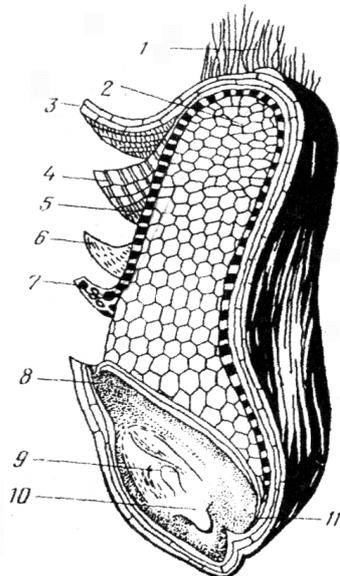
Наименование раздела	Форма текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю	Шкала оценки (баллы, «зачтено» / «не зачтено»)	Критерии оценивания
Раздел 1. Семеноводство и семеноведение.	Тестирование по разделу	«зачтено» / «не зачтено»	«зачтено» - 100 – 65% правильных ответов «не зачтено» - менее 65% правильных ответов
Раздел 2. Хранение продукции растениеводства	Тестирование по разделу	«зачтено» / «не зачтено»	«зачтено» - 100 – 65% правильных ответов «не зачтено» - менее 65% правильных ответов

*9.2. Оценочные материалы*  
**Вопросы для зачета по темам**

## ТЕСТ

### Раздел 1. Семеноводство и семеноведение

#### 1. Под каким номером на рисунке обозначен зародыш зерновки?



- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4
- 5. 5-6
- 6. 7-8
- 7. 9
- 8. 10
- 9. 11

#### 2. Как определяется хозяйственная ценность семян сельскохозяйственных культур?

- 1. их сортовыми и посевными качествами;
- 2. их наличием в хозяйстве;
- 3. необходимостью их приобретения;
- 4. энергией прорастания.

#### 3. На какие категории подразделяются семена по сортовой чистоте?

- 1. на первую и вторую;
- 2. на первую, вторую и третью;
- 3. не подразделяются;
- 4. бывает только первая категория.

#### 4. Под энергией прорастания понимается:

- 1. способность семян к дружному прорастанию;
- 2. полная всхожесть семян;
- 3. сортовая чистота семян;
- 4. посевные качества семян.

#### 5. Какие документы удостоверяют сортовые качества семян?

- 1. Сертификат соответствия и акт апробации семенного посева;
- 2. Протокол испытания семян;
- 3. Справка лаборатории, проверяющей семена;
- 4. Все ответы правильные.

#### 6. Какие документы удостоверяют посевные качества семян?

- 1. Сертификат соответствия и акт апробации семенного посева;
- 2. Протокол испытания семян;
- 3. Справка лаборатории, проверяющей семена;

4. Все ответы правильные.

**7. Как определяется влажность семян?**

1. при помощи щупа;
2. при помощи влагомера и сушильного шкафа;
3. при помощи только влагомера;
4. нет необходимости в определении влажности семян.

**8. Как определяется полновесность и крупность семян?**

1. в единицах объёма;
2. весом 1000 семян в граммах;
3. определением всхожести;
4. при определении посевной годности

**9. Что такое норма высева семян?**

1. количество высеваемых на 1 га семян, обеспечивающее нормальную густоту всходов и полноценный урожай;
2. вес 1000 семян в граммах;
3. наличие кондиционных семян;
4. общий расход семян на всю площадь.

**10. Сорняки, способные за сезон дать несколько поколений:**

1. яровые
2. озимые
3. эфемеры
4. зимующие

**11. Группа сорняков, всходы которой появляются осенью:**

1. многолетние
2. озимые
3. двулетние
4. яровые

**12. Назовите семена сорных растений, изображенных на фото.**



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

## Раздел.2 Хранение продукции растениеводства.

### 13. Какой показатель не контролируют во время хранения зерна и семян?

1. Влажность зерновых масс
2. Температуру зерновых масс
3. Интенсивность дыхания зерновых масс
4. Заражённость зерновых масс амбарными вредителями

### 14. Напольное хранение зерна и семян делят на следующие виды:

1. Сплошное
2. Закромное
3. Секционное
4. Все ответы правильные

**15. Какой вид вредителей хлебных запасов не является насекомым?**

1. Гороховая зерновка
2. Амбарная моль
3. Мучной клещ
4. Зерновой точильщик

**16. По какой причине не может возникнуть самосогревание зерновых масс во время хранения?**

1. Выгрузки тёплого зерна на холодный пол закрома
2. Размещения зерна у боковых стен хранилища
3. Размножения клещей в мешках с зерном
4. Хранения чистого зерна в сухом состоянии

**17. При какой температуре начинается холодное ооченение насекомых?**

1. 20 °С.
2. 10 °С.
3. 2 °С.

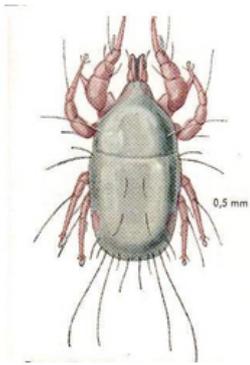
**18. В какой стадии развития насекомые наиболее прожорливы и уничтожают массу зерна?**

1. личинка;
2. жук;
3. куколка;
4. нимфа.

**19. Какие меры борьбы наиболее эффективны при борьбе с вредителями хлебных запасов?**

1. охлаждение.
2. химическая газация.
3. очистка.
4. сушка.

**20. Назовите вредителей зерна, изображенных на фото.**



1



2



3



4



5



6



7



**Ключ**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	1	1	1	1	2	2	2	1	3	2		3	4	3	4	2	1	2	

**12.1.** Щетинник сизый (Мышей) 2. Гречишка татарская 3. Марь белая 4. Вьюнок полевой 5. Подмаренник цепкий 6. Горец вьюнковый 7. Бодяк полевой 8. Повилика 9. Осот полевой 10. Овсяг обыкновенный 11. Просо куриное (Ежовник)

**20.** 1. Клещ мучной 2. Большой хрущак 3. Малый хрущак 4. Зерновой точильщик 5. Вор-притворяшка 6. Моль амбарная 7. Зерновка гороховая 8. Амбарный долгоносик

**Критерии оценки:**

«зачёт» - 100 – 65% правильных ответов

«незачёт» - менее 65% правильных ответов