

Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Ф.Ф. Ганусевич Ф.Ф. Ганусевич

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**
(приложение к рабочей программе)

Селекция и семеноводство полевых культур
(наименование дисциплины (модуля)/учебной практики/производственной практики)

35.03.04 Агрономия
(код и наименование направления подготовки)

Академический бакалавриат
(тип образовательной программы)

Агрономия
(наименование профиля подготовки)

Санкт-Петербург
2016

Автор

профессор


(подпись)

Спиридонов А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14

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

Процесс изучения дисциплины *Селекция и семеноводство полевых культур* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенций**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-4	Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространённые в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	<p style="text-align: center;"><i>Знать:</i> морфологические признаки полевых культур; <i>уметь:</i> распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; <i>владеть:</i> методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых культур</p>	7	Лекции, практические занятия и самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
ОПК-7	Готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных	<p style="text-align: center;"><i>Знать:</i> биологические требования основных видов полевых культур; <i>уметь:</i> размещать культуры по землям севооборота в</p>	7	Лекции, практические занятия и самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен

	культур при их размещении по территории землепользования	соответствии с их требованиями; <i>владеть:</i> принципами составления семеноводческих севооборотов			
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;	<i>знать:</i> особенности районированных сортов основных видов полевых культур; <i>уметь:</i> определять сорта по морфологическим признакам; <i>владеть:</i> методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий	7	Лекции, практические занятия и самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.	<i>знать:</i> биологические особенности полевых культур, нормы, сроки и способы посева (посадки) полевых культур, <i>уметь:</i> обосновать технологию посева (посадки) полевых культур и уход за посевами; <i>владеть:</i> методами реализации современных технологий посева (посадки) полевых культур и уходом за ними	7	Лекции, практические занятия и самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен

*в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

**указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой

***здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры

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

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4 Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространённые в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции							
знать	7	Не знает морфологических признаков полевых культур	Знает не все морфологические признаки, путает с другими видами	Знает все морфологические признаки полевых культур, но допускает сомнения	Знает все морфологические признаки полевых культур	Контрольная работа	Экзамен
уметь	7	Не умеет распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и определять	Допускает грубые ошибки и неточности в распознавании видов, подвидов и разновидностей полевых культур, оценке их физиологического	Умеет распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста,	Умеет распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы	Контрольная работа	Экзамен

		факторы улучшения роста, развития и качества продукции	состояния и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции	развития и качества продукции не вполне точно	улучшения роста, развития и качества продукции		
владеть	7	Не владеет методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых культур	Слабо владеет методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых культур, допускает грубые ошибки	Не вполне уверенно владеет методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых культур	Владеет в совершенстве методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых культур	Контрольная работа	Экзамен
ОПК -7 Готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования							
знать	7	Не знает биологические требования основных видов полевых культур	Знает не точно биологические требования основных видов полевых культур, допускает грубые ошибки	В основном знает биологические требования основных видов полевых культур, но допускает мелкие неточности	Знает биологические требования основных видов полевых культур	Контрольная работа	Экзамен
уметь	7	Не умеет грамотно размещать культуры по землям севооборота в	В основном умеет размещать культуры по землям севооборота в	Умеет размещать культуры по землям севооборота в соответствии с их требованиями,	Умеет грамотно размещать культуры по землям севооборота в	Контрольная работа	Экзамен

		соответствии с их требованиями	соответствии с их требованиями, допускает ошибки	допуская неточности	соответствии с их требованиями		
владеть		Не владеет принципами составления семеноводческих севооборотов	Владеет принципами составления семеноводческих севооборотов, допуская серьёзные неточности	Владеет принципами составления семеноводческих севооборотов, допуская небольшие неточности	Хорошо владеет принципами составления семеноводческих севооборотов	Контрольная работа	Экзамен
ПК-12 Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву							
знать	7	Не знает все особенности районированных сортов основных видов полевых культур	Не точно знает особенности районированных сортов основных видов полевых культур, допускает ошибки	В основном знает особенности районированных сортов основных видов полевых культур, допускает небольшие неточности	Хорошо знает все особенности районированных сортов основных видов полевых культур	Контрольная работа	Экзамен
уметь	7	Не умеет определять сорта по морфологическим признакам	При определении сорта по морфологическим признакам допускает серьёзные неточности	В основном умеет определять сорта по морфологическим признакам, но допускает неточности	Хорошо умеет определять сорта по морфологическим признакам	Контрольная работа	Экзамен
владеть	7	Не владеет методами подбора	В основном владеет методами подбора	Владеет методами подбора сортов	Отлично владеет методами подбора	Контрольная работа	Экзамен

		сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий	сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий, допуская неточности	полевых культур для конкретных экологических и экономических условий, допуская мелкие неточности	сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий		
ПК-17 Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними							
знать	7	Не знает все биологические особенности полевых культур, нормы, сроки и способы посева (посадки) полевых культур	Не точно знает биологические особенности полевых культур, нормы, сроки и способы посева (посадки) полевых культур, допускает ошибки	Знает биологические особенности полевых культур, нормы, сроки и способы посева (посадки) полевых культур, допускает небольшие неточности	Отлично знает биологические особенности полевых культур, нормы, сроки и способы посева (посадки) полевых культур	Контрольная работа	Экзамен
уметь	7	Не умеет обосновать технологию посева (посадки) полевых культур и уход за посевами	При обосновании технологии посева (посадки) полевых культур и ухода за посевами допускает серьёзные неточности	Умеет обосновать технологию посева (посадки) полевых культур и уход за посевами, допуская неточности	Умеет аргументированно обосновать технологию посева (посадки) полевых культур и уход за посевами	Контрольная работа	Экзамен
владеть	7	Не владеет методами реализации современных технологий посева	Владеет методами реализации современных технологий посева (посадки) полевых	Владеет методами реализации современных технологий посева (посадки) полевых	Отлично владеет методами реализации современных технологий посева	Контрольная работа	Экзамен

		(посадки) полевых культур и уходом за ними	культур и уходом за ними, допуская серьёзные неточности	культур и уходом за ними, допуская мелкие неточности	(посадки) полевых культур и уходом за ними		

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство контрольная работа

(наименование оценочного средства)

Шкала оценивания:

оценка «отлично» при отличном усвоении выставляется обучающемуся, если при выполнении контрольной работы не допущено ошибок;

оценка «хорошо» при хорошем усвоении выставляется обучающему, если при выполнении контрольной работы допущены небольшие неточности, задание выполнено в основном правильно;

оценка «удовлетворительно» при неполном усвоении выставляется обучающему, если при выполнении контрольной работы имеются 1-2 ошибки;

оценка «неудовлетворительно» при отсутствии усвоения, выставляется обучающему, если при выполнении контрольной работы имеются грубые ошибки.

Оценочное средство Экзамен

(наименование оценочного средства)

Шкала оценивания:

оценка «отлично» при отличном усвоении выставляется обучающемуся, если при ответе на все вопросы экзаменационного билета получены исчерпывающие ответы;

оценка «хорошо» при хорошем усвоении выставляется обучающему, если при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены небольшие неточности, ответы в основном правильные;

оценка «удовлетворительно» при неполном усвоении выставляется обучающему, если при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены неточности, ответы не полные, знания поверхностные, неглубокие;

оценка «неудовлетворительно» при отсутствии усвоения, выставляется обучающему, если при ответе на вопросы экзаменационного билета не получено правильных ответов.

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

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Селекция и семеноводство полевых культур

(наименование дисциплины)

Тема Отличительные морфологические признаки сортов пшеницы

Варианты 1-5 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков пшеницы 5 вариантов: признакам колоса, зерна, формы колосковой чешуи, зубца колосковой чешуи, массы 1000 зерен

Тема Отличительные морфологические признаки ячменя

Варианты 1-5 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков ячменя 5 вариантов признаков колоса, зерна, основной щетинки зерна, массы 1000 зерен

Тема Отличительные морфологические признаки овса

Варианты 1-5 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков овса 5 вариантов признаков метелки, типа зерна, опушения основания зерна, остистости и формы ости, массы 1000 зерен

Тема Отличительные морфологические признаки тритикале

Варианты 1-4 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков тритикале 4 варианта признаков колоса, зерна, формы колосковой чешуи, зубца колосковой чешуи, массы 1000 зерен

Тема Отличительные морфологические признаки ржи озимой

Варианты 1-4 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков ржи озимой 4 варианта признаков колоса, зерна, массы 1000 зерен

Тема Отличительные морфологические признаки картофеля

варианты 1-4 По изображениям дать наименование характеристикам морфологических признаков картофеля: форме куста, облиственности, форме листа, форме конечной доли листа, соцветию, клубню.

Вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Селекция как наука, учебная дисциплина и отрасль растениеводства. Организация селекционной работы в стране, перспективы развития.
2. Значение трудов академика Н.И. Вавилова в создании исходного материала для селекции растений. Основные центры происхождения культурных растений по Вавилову.
3. Значение трудов Н.И. Вавилова в создании исходного материала для селекции растений. Закон гомологических рядов Н.И. Вавилова в наследственной изменчивости.
4. Сорт. Классификация сортов по значимости для производства. Требования к сортам и основные направления селекции. Идиотип сорта.
5. Искусственный мутагенез. Мутации, типы мутаций, их использование в селекции растений.
6. Полиплоидия как метод селекции: типы полиплоидов и их применение в селекции.
7. Принципы подбора родительских пар при гибридизации. Классификация исходного материала.

8. Гибридизация как метод селекции. Отдалённая гибридизация. Трудности получения гибридов.
9. Особенности селекции зерновых культур: схема селекционного процесса самоопыляющихся культур.
10. Задачи, организация основных звеньев единой селекционно-семеноводческой системы в стране.
11. Понятие о сорте. Типы сортов по происхождению и методам создания.
12. Семеноводство и его задачи. Сортосмена и сортообновление.
13. Современные направления селекции.
14. Семеноводство зерновых культур. Требования, предъявляемые к сортам зерновых.
15. Гетерозис. Особенности его проявления. Типы гетерозисных гибридов.
16. Адаптивная селекция: особенности и отличия от традиционного понятия «селекция».
17. Семеноводство зерновых культур. Сортоиспытания (предварительное, конкурсное, государственное).
18. Особенности апробации клевера лугового.
19. Современные проблемы селекции и семеноводства.
20. Апробация семеноводческих посевов многолетних трав.
21. Цель и задачи апробации картофеля.
22. Апробация и сертификация картофеля, показатели качества посадок.
23. Интродукция растений.
24. Селекционный процесс, способы его ускорения.
25. Особенности апробации самоопыляющихся культур.
26. Сортофиточистки сортовых посадок картофеля. Причины выбраковки посевов из числа сортовых.
27. Традиционные методы селекции.
28. Семеноводство картофеля: особенности посадки, ухода и уборки семенных посевов.
29. Основные методы отбора, применяемые в селекции, их генетическая обусловленность. Преимущества и недостатки.
30. Методы оздоровления картофеля от вирусной инфекции.
31. Организация семеноводства зерновых культур, расчёт семеноводческих площадей.
32. Генная и клеточная инженерия. Перспективы развития в мире и РФ.
33. История становления семеноводства в России и СССР, современное состояние семеноводства.
34. Семеноводство клевера лугового: особенности посева, ухода, уборки семенных посевов. Причины низких урожаев семян клевера лугового.
35. Причины ухудшения сортовых качеств семян при длительном размножении сортов.
36. ВИР как банк генетического разнообразия мировых растительных ресурсов.

- 37.Сортовые и посевные качества картофеля. Основные показатели.
- 38.Индивидуальный отбор. Особенности отбора у самоопыляющихся культур.
- 39.Сортофиточистки сортовых посадок картофеля. Причины выбраковки посадок картофеля из числа сортовых.
- 40.Болезни, учитываемые при клубневом анализе картофеля.
- 41.Гибридизация как основной метод создания исходного материала. Виды, типы скрещиваний, принципы подбора пар.
- 42.Клубневой анализ картофеля: цели, задачи и методики проведения.
- 43.Массовый отбор, преимущества и недостатки.
- 44.Гетерозис, инцухт, их значение в селекции и семеноводстве кукурузы.
- 45.Первичное семеноводство полевых культур.
- 46.Требования, предъявляемые к сортам, значение селекции на иммунитет.
- 47.Элита: требования, предъявляемые к элите зерновых культур.
- 48.Техника отбора проб при клубневом анализе картофеля.
- 49.Принципы подбора родительских пар при гибридизации .
- 50.Использование биотехнологических методов в селекции.
- 51.Страховые и переходящие фонды сортовых семян.
- 52.Методы отбора: естественный и искусственный отбор, их особенности. Результативность отбора. Провокационные фоны.
- 53.Сортовые и посевные качества зерновых культур. Основные показатели.
- 54.Особенности семеноводства многолетних трав.
- 55.Особенности апробации сортовых посевов клевера лугового.
- 56.Отбор проб зерновых культур при определении посевных качеств семян.
- 57.Технология производства высококачественных семян.
- 58.Методы преодоления нескрещиваемости.
- 59.Расчёт площади семеноводческих посевов зерновых культур.
- 60.Семенной контроль. Государственный и внутривладельческий семенной контроль. Партия семян, выемка, исходный и средний образец. Основные требования ГОСТ к посевным качествам семян.

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

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля

успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

Комплект заданий для контрольной работы

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Оценочные средства промежуточной аттестации:

Вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

Шкала оценивания:

оценка «отлично» при продвинутом усвоении выставляется обучающемуся, если он с определенной долей самостоятельности составит характеристику основных районированных сортов той или иной культуры

оценка «хорошо» при хорошем усвоении выставляется обучающемуся, если он с незначительной помощью преподавателя составит характеристику основных районированных сортов той или иной культуры

оценка «удовлетворительно» при неполном усвоении выставляется обучающемуся, если он только с помощью преподавателя составит характеристику основных районированных сортов той или иной культуры

оценка «неудовлетворительно» при отсутствии усвоения выставляется обучающемуся, если он с помощью преподавателя не сможет составить характеристику основных районированных сортов той или иной культуры.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена¹

Уровень сформированности компетенций определяется оценками

Оценочные средства промежуточной аттестации:

Шкала оценивания:

оценка «отлично» при отличном усвоении выставляется обучающемуся, если он правильно и полно ответит на все вопросы задания;

оценка «хорошо» при хорошем усвоении выставляется обучающемуся, если он правильно, но не достаточно полно даст характеристику признакам;

оценка «удовлетворительно» при неполном усвоении выставляется обучающемуся, если он допустит 1 или 2 ошибки в описании характеристик;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он допустит 2 и более существенных ошибок при составлении характеристики морфологических признаков по конкретному заданию.

¹ Указывается отдельно для каждой формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен, курсовая работа, защита отчета по практике)