Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 28.10.2024 10:44:44
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21727735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ / Ткаченко О.В./
«26» декабря 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**
Дисциплина	**ПРОИЗВОДСТВЕННА ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Растениеводство, селекция и генетика**
Ведущий преподаватель	**Беляева Анна Анатольевна, доцент**

Разработчик: доцент, Беляева А.А. _____
(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств……...3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций……..5

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения…….8

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций……..12

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения практики «Производственная практика: технологическая практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699,, формируют следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3); «способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» (УК-8); «способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов» (ОПК-3); «способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4); «способен к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3); «способен распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал» (ПК-5); «способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей» (ПК-6); «способен использовать микробиологические и биотехнологические методы в практике сельского хозяйства» (ПК-7); «способен распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия» (ПК-8); «способен скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин» (ПК-9); «способен разработать и обосновать приемы оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур» (ПК-10); «способен разработать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства» (ПК-11); «способен адаптировать системы обработки почвы в богарных и орошаемых севооборотах с учетом почвенно-климатических факторов для создания оптимальных условий развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель» (ПК-12); «способен применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур» (ПК-13); «способен использовать агрометеорологическую информацию в агрономии»

(ПК-14); «способен разрабатывать и применять технологии выращивания овощных и плодово-ягодных культур» (ПК-15); «способен разрабатывать и применять экологически безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов» (ПК-16); «способен организовать испытания селекционных достижений» (ПК-17); «способен использовать современные генетические методы в селекционном процессе» (ПК-18); «способен обосновать технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий» (ПК-19); «способен анализировать технологический процесс как объект управления; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в профессиональной деятельности» (ПК-20).

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу студента	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
1	УК-1; УК-3; УК-8	подготовительный	- прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка	0,055 з.е./ 2 часа	инструктаж
2	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20	основной	- дать характеристику почвенно-климатических условий и производственно-экономической базы организации; - изучение методов проведения генетических и селекционных исследований в организации; - участие в селекционном процессе создания сортов или гибридов сельскохозяйственных культур; - разработка схе-	14,5 з.е./ 523 часа	дневник отчет

			мы отбора селекционного материала по сельскохозяйственной культуре; - провести научные исследования по проблеме ВКР		
3	УК-1; УК-3; УК-8 ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20	заключительный	-подготовка дневника и отчета по практике	0,333 з.е./ 12 часов	дневник отчет
			- промежуточная аттестация	0,083 з.е./ 3 часа	дневник отчет

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

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	УК-1	-	+	+
2.	УК-3	-	+	+

3.	УК-8	-	+	+
4.	ОПК-2	+	+	+
5.	ОПК-3	+	+	+
6.	ОПК-4	+	+	+
7.	ПК-3	+	+	+
8.	ПК-5	+	+	+
9.	ПК-6	+	+	+
10.	ПК-7	+	+	+
11.	ПК-8	+	+	+
12.	ПК-9	+	+	+
13.	ПК-10	+	+	+
14.	ПК-11	+	+	+
15.	ПК-12	+	+	+
16.	ПК-13	+	+	+
17.	ПК-14	+	+	+
18.	ПК-15	+	+	+
19.	ПК-16	+	+	+
20.	ПК-17	+	+	+
21.	ПК-18	+	+	+
22.	ПК-19	+	+	+
23.	ПК-20	+	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2.2.2 Тестирование

Не предусмотрено

2.2.3. Отчет по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – допущены неточности в оформлении отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

2.2.5 Защита отчета по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – наличие презентации.
2.	Хорошо	– студент демонстрирует достаточную полноту знаний

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
		в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – наличие презентации
3.	Удовлетворительно	– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – нет презентации.
4.	Неудовлетворительно	– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – нет презентации.

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

3.1 Примерные индивидуальные задания на практику «Производственная практика: технологическая практика»

1. Наследование основных хозяйственно-ценных признаков у сельскохозяйственных культур.
2. Изучение исходного материала у сельскохозяйственных культур.
3. Оценка селекционного материала у сельскохозяйственной культуры.
4. Изучение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков из мировой коллекции ВНИИР.
5. Изучение методов создания селекционного материала у сельскохозяйственных культур.

6. Изучение методов оптимизации условий клонального микроразмножения у сельскохозяйственных культур.

7. Изучение использования молекулярных маркеров в селекции сельскохозяйственных культур.

8. Изучение использования методов культуры тканей in vitro в селекции сельскохозяйственных культур.

9. Изучение использования методов получения гаплоидов у сельскохозяйственных культур.

10. Изучение растительно-микробных ассоциаций в культуре клеток и тканей in vitro.

Пример индивидуального задания на практику
«Производственная практика: технологическая практика»

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.
2. Дать характеристику почвенно-климатических условий и производственно-экономической базы организации.
3. Изучить методы проведения генетических и селекционных исследований в организации.
4. Принять участие в селекционном процессе создания сортов или гибридов сельскохозяйственных культур.
5. Разработать схему отбора селекционного материала по сельскохозяйственной культуре.
6. Провести научные исследования по проблеме «_____»
7. Подготовить дневник и отчет по практике.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по практике

Обучающиеся в течение практики ведут специальный дневник. В структуру дневника входят следующие разделы:

- индивидуальное задание по производственной практике;
- рабочий график проведения практики;
- совместный рабочий график проведения практики;
- краткое содержание выполненной работы;
- приложение (эскизы, схемы, графики и чертежи).

Основное содержание дневника составляют ежедневные записи о проделанной работе. Образец дневника представлен в методических указаниях по прохождению практики «Производственная практика: технологическая практика» (приложение 1).

На последней неделе практики обучающийся сдает дневник на проверку руководителю практики.

3.3.Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

По собранным результатам обучающиеся индивидуально составляют отчёт о прохождении практики. Образец титульного листа отчета представлен в методических указаниях по прохождению практики «Производственная практика: технологическая практика» (приложение 2). Отчет оформляется фотографиями, рисунками, схемами, картами и другим наглядным материалом.

Отчет должен содержать следующие разделы:

Введение

1. Производственно-экономическая характеристика места проведения практики (*Название организации*)
2. Методы проведения генетических и селекционных исследований в организации (*Название организации)*
3. Селекционный процесс создания сортов или гибридов сельскохозяйственных культур в организации (*Название организации*)
4. Разработка схемы отбора селекционного материала по сельскохозяйственной культуре
5. Выполнение научно-исследовательской работы по проблеме « ____» за период прохождения практики

Заключение

Список литературы

Если обучающийся не делает анализы самостоятельно, то в соответствии с запланированными сроками он предоставляет в соответствующие лаборатории на анализ качества продукции.

По окончанию практики на последней неделе обучающийся сдает отчет на проверку руководителю практики.

В последний день практики в установленные деканатом сроки проводится защита результатов практики на заседании аттестационной комиссии, утвержденной распоряжением по факультету.

3.4. Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

Примерный перечень вопросов для подготовки к защите отчета по практике

1. Дайте характеристику климатических условий зоны.
2. Охарактеризуйте плодородие почв зоны.
3. Расскажите про производственно-экономическое состояние опытного учреждения или сельхозпредприятия (место прохождения практики).

4. По каким сельскохозяйственным культурам ведется селекция сортов и гибридов в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
5. По каким сельскохозяйственным культурам ведется семеноводство сортов и гибридов в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
6. Какие методы применяют для проведения генетических исследований в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
7. Какие методы применяют для проведения селекционных исследований в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
8. Какие методы применяют для создания генетического разнообразия растений в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
9. Назовите цель и задачи исследований по вашей теме.
10. В чем заключается актуальность и новизна темы Ваших научных исследований?
11. Характеристика изучаемого материала и методов исследований по вашей теме.
12. Какие сорняки наблюдались на посевах в текущем году?
13. Какие вредители наблюдались на посевах в текущем году?
14. Какие болезни наблюдались на посевах в текущем году?
15. Расскажите о технологиях ухода за посевами и уборки урожая, применяемых в хозяйстве?
16. Охарактеризуйте технику и сельхозорудия, применяемые при генетических и селекционных исследованиях в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики).
17. Какие документы ведутся в селекционном процессе в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики)?
18. Какие селекционные достижения, созданные в учреждении или сельхозпредприятия (место прохождения практики), используются в растениеводстве нашего региона?
19. В каких генетических или селекционных исследованиях Вы принимали непосредственное участие?
20. По какой методике закладывался полевой опыт?
22. Какой была общая и учетная площадь делянки?
23. Какие наблюдения за растениями выполнялись в Вашем опыте?
24. По какой методике проводился учет биологического урожая?
25. Какими статистическими методами планируется обработка ваших экспериментальных данных?

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и утвержденной программой практики и завершается предоставлением дневника и составлением отчета о практике и его защитой.

В течение практики «Производственная практика: технологическая практика» обучающийся оформляет дневник и отчет установленного образца, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Практика «Производственная практика: технологическая практика» считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики.

Аттестация практики «Производственная практика: технологическая практика» проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии дневника и отчета по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания*	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-1; УК-3; УК-8	собеседование	зачет
Основной	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11;ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20	собеседование, выполнение индивидуального задания	отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Заключительный	УК-1; УК-3; УК-8ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11;ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20	отчет по практике	отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачет

Итоговым контролем по практике «Производственная практика: технологическая практика» является зачет в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур, который проводится в форме защиты отчета по практике.