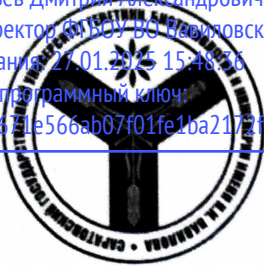


Документ подписан простой электронной подписью.
 Информация о владельце:
 ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
 Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
 Дата подписания: 27.01.2025 15:48:36
 Уникальный программный ключ:
 528682d78e671e566ab07f01fe1ba21724735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

[Signature] / Ткаченко О.В.

« 28 » *марта* 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Производственная практика: технологическая практика
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) подготовки	Генетика и селекция растений
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая
Нормативный срок Обучения	2 года
Кафедра-разработчик	Растениеводство, селекция и генетика
Ведущий преподаватель	Беляева А.А., доцент

Разработчик(и): доцент, Беляева А.А.

[Signature]
 (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.....	11

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения практики «Производственная практика: технологическая практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708, формируют следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3); «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен управлять коллективами и организовывать процессы производства» (ОПК-6); «способен планировать селекционный процесс» (ПК-3); «способен использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции» (ПК-4); «способен моделировать взаимодействия биологических систем в эволюции и селекции» (ПК-5); «способен применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений» (ПК-6); «способен применять современные биотехнологические методы» (ПК-7); «способен применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян» (ПК-8).

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-3	подготовительный	- прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка	0,05 з.е./ 2 часа	инструктаж
2	УК-3 ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6;	основной	- характеристика производственно-экономической и научно-исследовательской	17,5 з.е./ 630 часов	дневник отчет

	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8;		<p>базы организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с методами проведения генетических и селекционных исследований, применяемых в организации; - участие в процессе проведения научных исследований в области генетики или селекции сортов или гибридов сельскохозяйственных культур; - разработка схемы селекционного процесса одной изучаемой сельскохозяйственной культуры с учетом применения современных генетических или биотехнологических приемов и методов; - проведение научных исследований по тематике ВКР 		
3	УК-3 ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8;	заключительный	-подготовка дневника и отчета по практике	0,3 з.е./ 12 часов	дневник отчет
			- промежуточная аттестация	0,15 з.е./ 4 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-3		+	+
2.	ОПК-1	+	+	+
3.	ОПК-3	+	+	+
4.	ОПК-5	+	+	+
5.	ОПК-6	+	+	+
6.	ПК-3	+	+	+
7.	ПК-4	+	+	+
8.	ПК-5	+	+	+
9.	ПК-6	+	+	+
10.	ПК-7	+	+	+
11.	ПК-8	+	+	+

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 Собеседование

Не предусмотрено

2.2.4 Отчет по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 сельскохозяйственных культур.
3. Оценка селекционного материала сельскохозяйственной культуры.
4. Изучение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков у образцов мировой коллекции ВИР.
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 производственно-экономической и научно-исследовательской базы организации.
3. Ознакомиться с методами проведения генетических и селекционных исследований, применяемых в организации.
4. Принять участие в процессе проведения научных исследований в области генетики или селекции сортов или гибридов сельскохозяйственных культур.
5. Разработать схему селекционного процесса одной изучаемой сельскохозяйственной культуры с учетом применения современных генетических или биотехнологических приемов и методов.
6. Провести научные исследования по тематике ВКР «_____».
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 отчет 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. Характеристика производственно-экономической и научно-исследовательской базы (*Название организации - месте проведения практики*).

2. Методы проведения генетических и селекционных исследований, применяемых в (*Название организации месте проведения практики*).

3. Описание научных исследований в области генетики и/или селекции сортов и/или гибридов сельскохозяйственных культур в структурном подразделении организации и описание личного участия в процессе проведения исследований.

4. Разработка схемы селекционного процесса одной изучаемой сельскохозяйственной культуры с учетом применения современных генетических или биотехнологических приемов и методов.

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 окончании 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 о направлениях деятельности учреждения или сельхозпредприятия (место прохождения практики).
4. По каким сельскохозяйственным культурам ведется селекция сортов и гибридов в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
5. По каким сельскохозяйственным культурам ведется семеноводство сортов и гибридов в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
6. Какие методы применяют для проведения генетических исследований в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
7. Какие методы применяют для проведения селекционных исследований в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
8. Какие методы применяют для создания генетического разнообразия растений в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
9. Назовите цель и задачи исследований по теме.
10. В чем заключается актуальность и новизна темы научных исследований?
11. Характеристика изучаемого материала и методов исследований по 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 сельхозпредприятии (место прохождения практики).
17. Какие документы ведутся в селекционном процессе в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики)?
18. Какие селекционные достижения, созданные в учреждении или сельхозпредприятии (место прохождения практики), используются в растениеводстве нашего региона?
19. В каких генетических или селекционных исследованиях 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 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 35.04.04 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. Итоговым контролем является зачет определяется как комплексная оценка по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания*	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-3	устный отчет	зачтено

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания*	Оценка
1	2	3	4
Основной	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	устный отчет, выполнение индивидуального задания, дневник, отчет по практике	зачтено
Заключительный	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	отчет по практике	зачтено
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачтено

Разработчик: доцент, Беляева А.А.



(подпись)