

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:29:00

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ДВ.03.02 Дикорастущая флора Сибири

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент

С.П. Чибис

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-8	готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологическ их условий и технологий	ИД-1 _{ПК-8} знает требования при подборе видов, пород и сорт плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в соответствии с условиями произрастания в климатической зоне	значение растений и их многообразие в разных природно- климатических зонах; морфологичес кие признаки органов растений; правила сбора, переработки, упаковки и реализации растительного сырья из дикорастущих растений	подбор видов растений для различных экологических условий	методикой морфологического описания растений; определения дикорастущих растений флоры Сибири
ПК-8		ИД-2 _{ПК-8} подбирает виды, породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	процесс образования семян и плодов; закономерност и распространен ия, изменения растений и формирования урожае	учеты и наблюдения за растениями; определять структурно- функциональную организацию таксонов растений в ходе эволюции и приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле	подбора видов растений для различных агроэкологических условий

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			письменный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Электронная презентация	2.1		Доклад	Выборочный доклад с презентацией		
-Индивидуальное задание	2.2			Распознавание гербарных образцов		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем						
- в рамках практического занятия и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки				
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4					
Сдача зачета	4.1			По итогам успеваемости		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень примерных тем электронной презентации
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Примерный перечень для выполнения индивидуального задания
	Процедура выбора темы
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-8	ИД-1 _{ПК-8}	Полнота знаний	Знает значение растений и их многообразие в разных природно-климатических зонах; морфологические признаки органов растений; правила сбора, переработки, упаковки и реализации растительного сырья из дикорастущих растений	Не знает значение растений и их многообразие в разных природно-климатических зонах; морфологические признаки органов растений; правила сбора, переработки, упаковки и реализации растительного сырья из дикорастущих растений	Знает значение растений и их многообразие в разных природно-климатических зонах; морфологические признаки органов растений; правила сбора, переработки, упаковки и реализации растительного сырья из растений			Лабораторная работа; электронная презентация, распознавание гербарных образцов
		Наличие умений	Умеет делать подбор видов растений для различных экологических условий	Не умеет подбор видов растений для различных экологических условий	Умеет подбор видов растений для различных экологических условий			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой морфологического описания растений; определения дикорастущих растений флоры Сибири	Не владеет методикой морфологического описания растений; определения дикорастущих растений флоры Сибири	Владеет методикой морфологического описания растений; определения дикорастущих растений флоры Сибири			

ПК-8	ИД-2 _{ПК-8}	Полнота знаний	Знает процесс образования семян и плодов; закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая	Не знает процесс образования семян и плодов; закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая	Знает процесс образования семян и плодов; закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая	Лабораторная работа; электронная презентация, распознавание гербарных образцов
		Наличие умений	Способен проводить учеты и наблюдения за растениями; определять структурно-функциональную организацию таксонов растений в ходе эволюции и приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле	Не способен проводить учеты и наблюдения за растениями; определять структурно-функциональную организацию таксонов растений в ходе эволюции и приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле	Способен проводить учеты и наблюдения за растениями; определять структурно-функциональную организацию таксонов растений в ходе эволюции и приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками подбора видов растений для различных агроэкологических условий	Не владеет навыками подбора видов растений для различных агроэкологических условий	Владеет навыками подбора видов растений для различных агроэкологических условий	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Перечень примерных тем электронной презентации

1. Боярышник алтайский (*Crataegus altaica* Lange)
2. Виноград амурский (*Vitis amurensis*)
3. Виноград лесной (*Vitis vinifera* subsp. *silvestris*)
4. Жимолость алтайская (*Lonicera altaica* Pall.)
5. Крушина ольховидная, ломкая (*Frangula alnus* или *Rhamnus frangula*)
6. Куманика, ежевика несская (*Rubus nessensis*)
7. Лимонник китайский (*Schisandra chinensis*)
8. Облепиха крушиновая (*Hippophae rhamnoides*)
9. Толокнянка обыкновенная, медвежье ухо (*Arctostaphylos uva-ursi*)
10. Жестер слабительный (*Rhamnus cathartica*)
11. Шикша, водяника, вороника (*Empetrum nigrum*)
12. Бархат амурский (*Phellodendron amurense*)
13. Селитрянка (*Nitraria schoberi*)
14. Миндаль низкий, степной (*Amygdalus nana*)
15. Крыжовник игольчатый (*Grossularia acicularis*)
16. Аралия высокая, чертово дерево (*Aralia elata*)
17. Хеномелес японский, айва японская (*Chaenomeles japonica*)
18. Ирга круглолистная (*Amelanchier rotundifolia*)
19. Кизил обыкновенный (*Cornus mas*)
20. Элеутерококк сидячецветковый (*Eleutherococcus sessiliflorus*)
- 21.

Список основных семейств и видов растений для изучения гербария

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой индивидуального задания:

Список основных видов растений

При изучении дисциплины студент должен знать русские и латинские названия, а также характерные особенности растений из нижеуказанного списка.

- 1 Арония черноплодная (*Aronia melanocarpa* (Minch) (Ellio)
- 2 Боярышник кроваво-красный или сибирский (*Crataegus sanguinea* Pall.)
- 3 Брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis - idaea* L.)
- 4 Бузина красная (*Sambucus racemosa* L.)
- 5 Бузина чёрная (*Sambucus nigra* L.)
- 6 Вишня кустарниковая или степная (*Cerasus fruticosa* Pall)
- 7 Голубика или гонобобель (*Vaccinium uliginosum* L.)
- 8 Донник лекарственный (*Melilotus officinalis* L.)
- 9 Ежевика сизая или ожина (*Rubus caesius* L.)
- 10 Женьшень настоящий (*Panax ginseng* C. A. Mey)
- 11 Жимолость (*Lonicera edulis* L.)
- 12 Земляника зелёная, или клубника степная, полуница (*Fragaria viridis* Duch.)
- 13 Земляника лесная (*Fragaria vesca* L.)
- 14 Календула лекарственная (*Calendula officinalis*)
- 15 Калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.)
- 16 Клюква четырёхлепестная или болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.)
- 17 Костяника каменистая (*Rubus saxatilis* L.)
- 18 Малина обыкновенная или лесная (*Rubus idaeus* L.)
- 19 Морошка (*Rubus chamaemorus* L.)
- 20 Облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides* L.)
- 21 Подмаренник настоящий (*Galium verum* L.)
- 22 Родиола розовая (*Rhodiola rosea* L.)
- 23 Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.)

- 24 Смородина красная (*Ribes rubrum* L.)
- 25 Смородина чёрная (*Ribes nigrum* L.)
- 26 Хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.)
- 27 Черёмуха обыкновенная или кистевая (*Padus racemosa* (Lam.) Gilib).
- 28 Черника (*Vaccinium myrtillus* L.)
- 29 Чистотел большой (*Chelidonium majus* L.)
- 30 Шалфей лекарственный (*Salvia officinalis* L.)
- 31 Шиповник иглистый, или роза иглистая (*Rosa acicularis* Lindl.)
- 32 Шиповник коричный, или майский, роза коричная (*Rosa cinnamomea* L.)
- 33 Шиповник рыхлый, или роза рыхлая (*Rosa laxa* Retz.)
- 34 Элеутерокок колючий (*Eleutherococcus senticosus* Maxim.)
- 35 Яблоня ягодная (сибирская) (*Malus baccata* L.)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» по индивидуальному заданию присваивается за раскрытие темы, качественное оформление и представление электронной презентации;
обучающийся распознает 80% видов растений по гербарным образцам, предложенным в хаотичном порядке, и может определить их принадлежность к систематической группе.
- оценка «не зачтено» по индивидуальному заданию присваивается за слабое наглядное представление презентации, неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала;
обучающийся распознает менее 80% видов растений по гербарным образцам, предложенным в хаотичном порядке, и не может определить их принадлежность к систематической группе.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Сем. Розовые (п/сем. Шиповниковые)»

- 1) Ботаническое описание и биологические особенности княженики, морошки, видов шиповника.
- 2) Химический состав плодов этих видов.
- 3) Использование растений в домашних условиях и в побочном производстве.

«Сем. Брусничные»

- 1) Ботаническое описание и биологические особенности голубики, черники.
- 2) Химический состав плодов этих видов.
- 3) Использование растений в домашних условиях и в побочном производстве.

«Сем. Розовые (п/сем. Сливовые)»

- 1) Ботаническое описание и биологические особенности терна, алычи.
- 2) Химический состав плодов этих видов.
- 3) Использование растений в домашних условиях и в побочном производстве.

«Сем. Крыжовниковые, Жимолостные, Крушиновые»

- 1) Ботаническое описание и биологические особенности видов бузины, жимолости, калины, крушины
- 2) Химический состав плодов этих видов.
- 3) Использование растений в домашних условиях и в побочном производстве.

«Сем. Сосновые»

- 1) Ботаническое описание и биологические особенности видов сосны, можжевельника.
- 2) Химический состав плодов этих видов.

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, если они не соблюдают требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.3 Средства для текущего контроля

1. Назовите ягодные дикорастущие растения Омской области.
2. Перечислить семейства ягодных культур.

3. Биологические особенности и места произрастания малины.
4. Морфологическое описание и размножение малины обыкновенной (лесной).
5. Химический состав и лекарственные свойства малины обыкновенной.
6. В каком виде Вы предпочитаете заготавливать малину впрок.
7. Расскажите рецепт приготовления компота, сока, джема или варенья из ягод малины обыкновенной.
8. Что Вы знаете о ежевике?
9. Где растёт в наших условиях княженика?
10. Как приготовить костянику с молоком?
11. Какой цвет и вкус зрелых плодов морошки?
12. Опишите морфологические признаки земляники лесной и формулу её цветка.
13. Назовите химический состав ягод земляники лесной и их лекарственное значение.
14. Ваше любимое блюдо из земляники лесной.
15. Отличительные признаки растений земляники лесной и клубники.
16. Какие виды шиповника растут в Сибири?
17. Какие напитки и блюда делают из ягод шиповника.
18. Морфологические признаки смородины красной и смородины чёрной.
19. Химический состав смородины чёрной.
20. Как приготовить морс из смородины красной?
21. Какой вид бузины распространены в Сибири?
22. Места произрастания жимолости в нашем регионе.
23. Рецепты, каких блюд с плодами калины Вы знаете?
24. Дайте морфологическую характеристику основных видов подсемейства Брусничные.
25. Сходство и различие родов Черники и Голубики.
26. Характерные особенности роста, развития и размножения клюквы болотной и клюквы мелкоплодной.
27. Химический состав ягод клюквы и их лекарственное значение.
28. По каким признакам семейство Розовые разделено на четыре подсемейства (спирейные, шиповниковые, сливовые и яблонево-розовые)?
29. Основные признаки плодов боярышника, яблони, рябины.
30. Сколько диких видов рода яблоня произрастает в нашей стране?
31. Какой один вид яблони растёт в Сибири?
32. Дайте морфологическое описание яблони. Приведите формулу цветка.
33. Назовите компоненты химического состава плодов яблони.
34. Какие из 300 известных блюд готовящихся из плодов яблочек Вам известны?
35. К какому подсемейству относится Рябина?
36. Отличительные признаки рябины от яблони.
37. Химический состав плодов рябины.
38. Размножение рябины, её декоративное, лекарственное, мелиоративное и медоносное значение.
39. Значение рябины для жизни диких животных, птиц и грызунов.
40. Расскажите рецепт варенья из рябины.
41. Сколько видов растений входит в состав рода Боярышника?
42. Отличие боярышника кроваво – красного и боярышника алтайского.
43. Какое лекарственное значение имеет боярышник.
44. Какие плодовые косточковые растения в диком виде встречаются на территории Омской области.
45. Ботаническая характеристика подсемейства Сливовые.
46. Места произрастания в Сибири вишни степной (*Cerasus fruticosa* Pall.) и черёмухи обыкновенной или кистевой (*Padus racemosa* Gilib.).
47. Народнохозяйственное значение – вишни степной и черёмухи обыкновенной.
48. Назовите формулы цветков вишни и черёмухи.
49. Какими химическими веществами богаты плоды вишни?
50. Какое пищевое применение нашли плоды черёмухи.
51. Как приготовить компот из вишни?
52. Какова урожайность плодов черёмухи?
53. Для каких целей используются стебли, цветки и листья вишни и черёмухи в жизни человека?
54. Какими морфологическими признаками отличаются виды крушины слабительной и крушины ольховидной (ломкой).
55. Какими признаками и свойствами характеризуются крушина слабительная и крушина ломкая.
56. В каких местообитаниях предпочитают расти названные виды крушины.
57. Назовите характерные признаки ветвей и листьев крушины слабительной.
58. Сходство и различие цветков крушины слабительной и крушины ольховидной.
59. Лекарственные свойства плодов и коры крушины.
60. Хозяйственное использование крушины.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) /презентация/ эссе /доклад
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокompлектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Обучающийся получает зачет, если он выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.ДВ.03.02 Дикорастущая флора Сибири
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> .		
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. (уч.ст., уч.зв.)	 (подпись)	Г.В. Барайшук (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент  Н.А. Бондаренко		
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом		
Директор ООО «ТепНоТех»	 подпись	Д.С. Ткачёв