

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

ДЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МОДУЛЬ 2

Обучающийся _____ группы

по направлению – 35.03.05 САДОВОДСТВО

Фамилия И. О. обучающегося _____

Начало практики «__»_____ 201_ г.
Окончание практики «__»_____ 201_ г..

Руководитель практики _____ / _____ /
(подпись) (Фамилия И.О.)

Благовещенск 201_ г.

УДК 371.67

*Рецензент – Фокин Сергей Алексеевич,
канд. с.-х. наук, доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии*

Рабочая тетрадь для учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для направления 35.03.05 – Садоводство. Модуль 2 / А.В. Зарицкий, А.Б. Козлова, В.В. Епифанцев, Т.Н. Черноситова, И.В. Куркова. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2017 – 50 [1] с.

Рекомендовано к изданию методическим советом факультета агрономии и экологии Дальневосточный ГАУ (Протокол №5 от 21 марта 2017 г.)

Издательство Дальневосточного ГАУ
2017

Содержание

Введение	4
Модульная единица 2.1 ПЛОДОВОДСТВО	5
Индивидуальное задание 1. Обрезка деревьев и кустарников	5
Индивидуальное задание 2. Системы содержания почвы в саду	8
Индивидуальное задание 3. Выращивание посадочного материала методом прививки	10
Индивидуальное задание 4 Сбор, хранение и транспортировка урожая	12
Модульная единица 2.2 ЦВЕТОВОДСТВО	13
Индивидуальное задание 5. Изучение многообразия однолетних культур	13
Индивидуальное задание 6. Изучение многообразия двулетних декоративных культур	16
Индивидуальное задание 7. Выращивание многолетников зимующих в открытом грунте	17
Индивидуальное задание 8. Выращивание многолетников не зимующих в открытом грунте	20
Индивидуальное задание 9. Размножение декоративных растений	22
Индивидуальное задание 10. Использование декоративных растений в зеленом строительстве	23
Модульная единица 2.3 ОВОЩЕВОДСТВО	26
Индивидуальное задание 11. Определение овощных растений по вегетирующим органам	26
Индивидуальное задание 12. Описание перспективных и районированных сортов овощных растений	28
Индивидуальное задание 13. Оценка состояния посевов и посадок овощных культур в открытом грунте	29
Индивидуальное задание 14. Методика выполнения посева и посадки овощных растений	30
Индивидуальное задание 15. Методика выполнения работ по уходу за овощными растениями	31
Индивидуальное задание 16. Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте (занятие проходит в виде экскурсии)	32
Модульная единица 2.4 ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ	33
Индивидуальное задание 17. Методы изучения ландшафтоведения	33
Индивидуальное задание 18. Морфологическое изучение ландшафта	37
Индивидуальное задание 19. Обработка материала полевых исследований по ландшафтоведению	46
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47

Введение

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направлена на подготовку обучающихся к более глубокому усвоению ими теоретических знаний, обучение профессиональным навыкам, технологии производства.

В процессе прохождения данной учебной практики обучающиеся должны:

- закрепление теоретических знаний в области технологий возделывания плодовых растений и выращивания посадочного материала, освоение техники размножения растений – зеленое черенкование, прививку черенком и окулировку;

- научиться распознавать цветочные культуры по морфологическим признакам, составлять культуру-, рамо- и севооборот, создавать необходимые условия для роста и развития растений, подбирать сорта растений для оформления цветочных композиций.

- знакомство с овощеводческим хозяйством, принципами организации и планирования производства овощной продукции, освоение технологий подготовки культивационных сооружений для выращивания рассады и производства овощной продукции, освоение технологии, техники и качества выполнения технологических приемов по выращиванию овощных культур в открытом грунте.

- освоить методы выявления и картографирования геосистем регионального и локального уровней (распознавание геосистем с помощью топографических и почвенных карт, карт природопользования, а также по внешним морфологическим признакам в полевых условиях; методы определения границ геосистем, установления их ранга; типизация и картирование).

Рабочая тетрадь разработана с учетом обеспечения познавательной деятельности студентов, контроля результатов формирования навыков практического анализа в рамках определенного модуля, который включает четыре модульные единицы: ботаника, почвоведение, геодезия и землеустройство в садоводстве, основы рисунка и графики, знания которых необходимы в будущей профессиональной деятельности.

Модульная единица 2.1 Плодоводство

Индивидуальное задание 1. Обрезка деревьев и кустарников

Ознакомьтесь с основными инструментами, применяемыми при обрезке – секаторами, садовыми ножами, садовыми пилами, сучкорезами, скребками, щётками, рассматриваются виды садового вара и других материалов, применяемых для дезинфекции и залечивания ран. Далее рассматриваются правила выполнения срезов – на кольцо, на боковое ответвление, на почку, на шип с соблюдением всех правил техники безопасности.

Занятие проводится в условиях опытно-селекционного сада НИЛ «Плодовые, ягодные и декоративные культуры» (с. Грибское Благовещенского района, с. Некрасовка Ивановского района), либо на территории университета (дендрарий, опытные участки лаборатории). Методика выполнения срезов подробно изложена в лабораторном практикуме по плодоводству (Зарицкий, 2012). Правильно выполненный срез предоставляется для оценки преподавателю и зарисовывается в тетрадь (табл. 1).

Следующим этапом является выполнение разных видов обрезки - санитарной, омолаживающей, прореживающей, формирующей. В процессе обрезки рассматриваются различные системы формирования кроны у плодовых деревьев. Для выполнения этой работы обучающийся должен четко представлять особенности строения плодового дерева и ягодного кустарника. Все действия проводятся под непосредственным руководством преподавателя.

В заключении следует кратко описать выполненную работу, указав культуру, вид выполняемой обрезки, объем работы (степень обрезки) (табл. 2).

Таблица 1 – Виды срезов

Наименование среза	Рисунок среза
На кольцо	
На боковое ответвление	
На почку	

Таблица 2 – Характеристика выполненной обрезки

Культура, сорт (гибрид)	Состояние растений, балл	Вид выполняемой обрезки	Степень обрезки (слабая, средняя, сильная)	Удаляемые части (однолетний прирост, скелетные или полускелетные ветви, обрезка на обратный рост)

Замечания: _____

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 2. Системы содержания почвы в саду

Основными системами содержания почвы в саду являются: черный (чистый) пар, гербицидный пар, сидеральный пар, многолетнее залужение, многолетнее залужение с рыхлением приствольных (прикустовых) полос, дерново-перегнойная система, мульчирование. В Амурской области применяются в основном три системы – это черный (чистый) пар, многолетнее залужение и многолетнее залужение с рыхлением прикустовых полос. Последнее встречается редко из-за отсутствия в хозяйствах садовых фрез, необходимых для обработки почвы в рядах.

Каждая система содержания почвы в саду обладает своими достоинствами и недостатками. Подробно о них изложено в источниках Трунов Ю.В. Плодоводство (2012), Зарицкий А.В. Плодоводство (2014).

Провести характеристику систем содержания почвы в саду, оценить внешнее состояние культурных растений (высота, диаметр кроны, степень плодоношения, подверженность заболеваниям и вредителям). Результаты наблюдений заносятся в таблицу 3.

Таблица 3 - Влияние системы содержания почвы в саду на состояние культурных растений (указать культуру)

Система содержания почвы в саду	Состояние поверхности почвы: - степень увлажнения (сухая, влажная, переувлажнена) - наличие почвенной корки	Степень засоренности междурядий сада, глазомерно (высокая, средняя, низкая)	Возделываемая плодовая (ягодная) порода, высота растений, диаметр кроны.	Общее состояние культурных растений по пятибалльной шкале, балл	Степень плодоношения, балл	Степень поражения болезнями, балл	Степень повреждения вредителями, балл

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 3. Выращивание посадочного материала методом прививки

Отработайте навыки прививки черенком. С этой целью следует выполнить срезы на заготовленных черенках и подвоях, а также осваивается техника обвязки. Традиционно в питомниках выполняются следующие виды прививки черенком:

- улучшенная копулировка;
- прививка в боковой зарез;
- прививка методом И.Л. Худякова;

Рисунки способов прививки приведены в приложении А методических указаний по практике «Плодоводство» (Зарицкий, 2014). Характеристику способов занести в таблицу 4.

Таблица 4 – Характеристика способов прививки черенком

Культура	Наименование способа прививки	Толщина подвоя	Толщина привоя (для прививок черенком)	Высота прививки, см.
	Улучшенная копулировка			
	Прививка в боковой зарез			
	Прививка методом И.Л. Худякова			

Выполните прививку почкой (окулировку) на натуральных объектах (подвоях яблони, груши). Черенки для прививки заготавливаются с сортовых растений. Окулировка выполняется двумя способами: в Т-образный разрез и «в приклад». Характеристику способов прививки занести в таблицу 4.

Таблица 5 – Характеристика прививки почкой (окулировки)

Наименование культуры _____

Наименование способа прививки	Отделяемость коры от древесины у подвоя (слабая, хорошая)	Степень вызревания черенков (вызревшие, невызревшие)	Характеристика щитка (с древесиной, без древесины, с листовым черешком, без листового черешка)	Высота прививки, см.
Окулировка в Т-образный разрез				
Окулировка в приклад				

Мероприятия по уходу за прививками. На участках размножения НИЛ «Плодовые, ягодные и декоративные культуры» необходимо рассмотреть и выполнить следующие виды мероприятий: удаление поросли от подвоя, снятие прививочной ленты, прополка второго поля питомника, пинцировка для сдерживания роста, борьба с листогрызущими и сосущими вредителями (теоретически, без участия студентов в химических обработках). Результаты оформить в виде вывода, в котором указывается культура и вид выполненной работы.

Вывод: _____

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 4 Сбор, хранение и транспортировка урожая

Произведите сбор урожая черной смородины. Во время учета урожая необходимо заполнить таблицу 3, характеризующую параметры продуктивности сортов и гибридов черной смородины. Следует описать и сравнить два-три сорта (гибрида), а также сделать вывод, в котором объясняются различия продуктивности у разных сортов (гибридов).

Таблица 6 - Компоненты продуктивности черной смородины

Название сорта (гибрида)	Урожайность, кг с куста	Плодоносящая древесина (однолетняя, двухлетняя)	Наличие многокистных узлов / количество кистей в узле	Количество ягод в кисти, шт.	Величина ягод, балл*

Вывод: _____

Работу принял _____ / _____ /

Модульная единица 2.2 Цветоводство

Индивидуальное задание 5. Изучение многообразия однолетних культур

Проведите краткое описание однолетников

Русское и латинское название растений	Высота растений, см.	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки	Особенности ухода	Использование	Примечание

Выделите группы однолетников:

1 – зацветающие через 7-9 недель после посева _____

2 – зацветающие через 10-12 недель после посева _____

3 – зацветающие через 13-14 недель после посева _____

4 – холодостойкие, выносящие заморозки до -3°C _____

5 – виды обладающие ароматом _____

6 – виды, выращиваемые на срезку _____

7 – декоративно-лиственные _____

8 – сухоцветы _____

9 – вьющиеся и плетистые _____

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 6. Изучение многообразия двулетних декоративных культур

Проведите краткое описание весенне- и летнецветущих двулетников

Русское и латинское название растений	Высота растений, см.	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки	Особенности ухода	Использование	Примечание

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 7. Выращивание многолетников зимующих в открытом грунте

Проведите краткое описание многолетников

Русское и латинское название растений	Высота растений, см.	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки	Особенности ухода	Использование	Примечание

Выделите группы многолетников:

1 – декоративно-лиственные _____

2 – корневищные _____

3 – луковичные _____

4 – холодостойкие, выносящие заморозки до -3°C _____

5 – мелколуковичные _____

6 – почвопокровные _____

7 – декоративные злаки _____

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 8. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте

Проведите краткое описание многолетников

Русское и латинское название растений	Высота растений, см.	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки	Особенности ухода	Использование	Примечание

Сделайте описание основных работ, которые проводятся при возделывании многолетних культур

№ п/п	Наименование работ	Срок выполнения	Характеристика основных видов работ	Необходимый инвентарь

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 9. Размножение декоративных растений

Законспектируйте последовательность проведения микроклонального размножения

Размножение черенками. На примере флокса метельчатого и пиона познакомитесь с приемами их размножения. Зарисуйте черенки (стеблевые, корневые).

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 10. Использование декоративных растений в зеленом строительстве

Спроектируйте цветочное оформление на фоне газона в виде группы свободного очертания в масштабе 1:50, размер группы от 20 до 30 м². Многолетники занимают 70%, а летники 30%. Каждая культура занимает не менее 3 м². План цветника представить в красках в соответствии с колером выбранных растений.

Сделайте эскиз цветника

Составьте ассортиментную ведомость

№	Культура (русское и латинское название)	Схема посадки	Количество шт.

Составьте фенологический спектр цветника

Культура	апрель			май			июнь			июль			август			сентябрь		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Работу принял _____ / _____ /

Модульная единица 2.3 ОВОЩЕВОДСТВО

Индивидуальное задание 11. Определение овощных растений по вегетирующим органам

Установите вид овощных растений по семядольным, настоящим листьям, стеблям с листьями, бутонами, соцветиями и цветками. Проведите анализ пяти – десяти растений, предложенных преподавателем, при определении видовой принадлежности обратите внимание на форму, окраску, опушение и другие особенности и другие особенности, установите фазу роста и развития, результаты запишите в таблицы 7 и 8.

Таблица 7 – Описание овощных растений по вегетативным органам

Видовое название растения	Семейство	Семядоли и гипокотель	Первый настоящий лист	Стебель, сила роста и ветвления, положение в пространстве	Строение листьев и их листорасположение	Характер цветения и расположение бутонов	Характеристика цветка	Фаза роста и развития

Таблица 8 – Определение фазы роста и развития овощных растений. Дата наблюдений

Название растения	Обследуемых растений, шт.	На площадках вступило в фазу, шт.					Растений, вступивших в фазу, %	Состояние растений
		1	2	3	4	всего		

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 12. Описание перспективных и районированных сортов овощных растений

Ознакомьтесь с видовыми и сортовыми признаками овощных растений. 1. Определить по натуральным растениям вид капусты; 2. Ознакомится с перспективными и районированными сортами этого вида; 3. Опишите сортовые признаки согласно таблице 9.

Таблица 9 – Описание овощных растений по вегетативным органам

Название сорта, гибрида	Число листьев розетки, шт.	Диаметр розетки, см.	Высота растений, см.	Диаметр кочана, см.	Диаметр кочерги, см.	Высота наружной кочерыги, см.	Окраска листьев розетки и кочерыги	Группа по скороспелости

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 13. Оценка состояния посевов и посадок овощных культур в открытом грунте

Оцените состояние посевов и посадок основных овощных культур в открытом грунте. 1. Определите схему посева (посадки), и посчитайте густоту стояния растений; 2. Оцените засоренность посевов; 3. Определите по органолептическим признакам гранулометрический состав и влажность почвы; 4. Дайте общую оценку в таблице 10.

Таблица 10 – Описание овощных растений по вегетативным органам

Культура	Способ выращивания	Ширина междурядий, см	Расстояние между растениями в ряду, см.	Схема посева (посадки), см.	Густота стояния растений, шт.		Наличие сорных растений на 1 м ² , шт.		Гранулометрический состав и степень влажности почвы	Отклонение от равномерности растений в рядах, ширины междурядий, выравнивание поверхности почвы, балл
					на 1 м ²	на 1 га	всего	преобладающих		

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 14. Методика выполнения посева и посадки овощных растений

По заданию преподавателя подготовить почву для посева или посадки овощной культуры; 2. Получить посевной и посадочный материал оценить его качество; 3. Последовательно выполнить операцию по посеву семян и посадке рассады; 4. Описать проводимые операции согласно таблице

Таблица 11 – Технология проведения посевных и посадочных работ

Культура	Подготовка почвы	Посевные и посадочные операции их последовательность выполнения	Показатели качества семян и рассады (всхожесть, высота, число листьев и т.д.)	Примечание (состояние погоды, почвы и т.д.)

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 15. Методика выполнения работ по уходу за овощными растениями

По заданию преподавателя выполнить одну или несколько работ по уходу за овощными растениями; 2. Получить инвентарь для выполнения работ проверить его качество; 3. Вспомнить требования предъявляемые к выполняемой работе; 4. Последовательно выполнить операции по уходу за овощными культурами; 5. Описать проводимые операции согласно таблице.

Таблица 12 – Технология проведения посевных и посадочных работ

Культура	Операция по уходу за овощной культурой	Порядок выполнения работы	Требования предъявляемые к выполнению работ	Примечание (состояние погоды, почвы и т.д.)

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 16. Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте (занятие проходит в виде экскурсии)

Во время занятий следует обратить внимание на устройство, организацию и выполнение работ в сооружениях защищенного грунта. Проведите описание согласно прилагаемой форме.

Описание хозяйства

Наименование и специализация хозяйства: ООО «Тепличный»

Место расположения: г. Благовещенск

Источник отопления и их удаленность от культивационных помещений: ТЭЦ, расстояние 6 км

Удаленность от жилых домов: 150-200 м

Состояние дорог и инфраструктура: строительство

Руководитель хозяйства: Москаленко О.В.

Специалисты: главный-агроном, агроном-бригадир, агроном по питанию, агроном по защите, помощники

Тип культивационных сооружений и их основные составные части	Системы и оборудование культивационных помещений, подсобные, вспомогательные помещения	Основные, дополнительные культуры, урожайность и рентабельность производства	Сроки посева посадки и уборки урожая, гибриды и сорта	Технологии выращивания культур, особенности ухода

Работу принял _____ / _____ /

Модульная единица 2.4 Ландшафтоведение

Индивидуальное задание 17. Методы изучения ландшафтоведения

В камеральных условиях необходимо провести сбор имеющихся материалов и их анализ на основе топографической карты, аэрофотоматериалов, плана внутрихозяйственного землеустройства, региональной почвенно-географической литературы. Запланировать полевые работы.

Часть топографической карты выдается индивидуально преподавателем. На выданную часть топографической основы необходимо выполнить космический снимок, который копируется в программе SASPlanet или Google Earth, распечатывается в черно-белом варианте. Топографическая карта и космоснимок вклеиваются в рабочую тетрадь.

1.1 По индивидуальной топографической карте необходимо провести анализ и заполнить в виде таблицы:

Таблица 13 - Анализ топографической карты

Элемент рельефа	Крутизна склона, °	Абсолютные отметки, м	Форма водосбора (прямая, рассеивающая, собирающая, волнистая)	Форма профиля (прямая, выпуклая, вогнутая, ступенчатая)

Рисунок 1 - Топографическая карта изучаемой территории

Рисунок 2 - Космический снимок изучаемой территории

1.2 По космическому снимку необходимо определить и отметить неоднородность почвенного покрова. Уточнить конфигурации и положение форм микрорельефа, границы структурных элементов. Сделать описательный вывод:

1.3 По изучаемому району необходимо изучить региональную почвенно-географическую литературу:

Рельеф _____

Почвообразующие породы. _____

Индивидуальное задание 18. Морфологическое изучение ландшафта

Установите и проверьте ландшафтно-индикационные связи, уточните ландшафтные характеристики конкретных элементарных ареалов агроландшафтов (ЭАА) (почвенных, литологических, гидрогеологических, микроклиматической, биоценотической, геохимической), характеристику агрономической неоднородности конкретных ЭАА по следующему бланку:

Бланк описания фации

Дата « ____ » _____ 201_ г.

Название фации _____

Географическое положение (край, область, район) _____

Размеры фации (протяженность по профилю, конфигурация, площадь)

Тип фитоценоза _____

Высота над уровнем моря _____

Показания GPS навигатора: N _____ E _____

Геоморфологический профиль (схематично), показывающий положение разреза в отношении рельефа

Схема привязки местоположения разреза

Генетический тип, подтип, род, вид, разновидность почвы: _____

Рельеф

Название генетической формы рельефа _____

Микрорельеф (формы, происхождение) _____

Формы рельефа	Относительная высота (глубина, м)	Условия экспозиции	Крутизна	Примечания

Воды

Поверхность воды

Характер и направление стока _____

Длительность и степень покрытия внешними водами _____

Следы свежих размывов _____

Грунтовые воды

Происхождение вод _____

Характер выхода _____

Глубина залегания _____

Общие сведения о климате

Состояние погоды _____

Визуальные микроклиматические особенности _____

Морфологическое описание почвы

Мазок	Индекс горизонта	Мощность горизонта	Цвет, структура, гранулометрический состав, плотность, влажность, наличие трещин и пор, включения, новообразования, характер перехода в ниже лежащий горизонт

Работу принял _____ / _____ /

Бланк описания фации

Дата « ____ » _____ 201_ г.

Название фации _____

Географическое положение (край, область, район) _____

Размеры фации (протяженность по профилю, конфигурация, площадь)

Тип фитоценоза _____

Высота над уровнем моря _____

Показания GPS навигатора: N _____ E _____

Геоморфологический профиль (схематично), показывающий положение разреза в отношении рельефа

Схема привязки местоположения разреза

Генетический тип, подтип, род, вид, разновидность почвы: _____

Рельеф

Название генетической формы рельефа _____

Микрорельеф (формы, происхождение) _____

Формы рельефа	Относительная высота (глубина, м)	Условия экспозиции	Крутизна	Примечания

Воды

Поверхность воды

Характер и направление стока _____

Длительность и степень покрытия внешними водами _____

Следы свежих размывов _____

Грунтовые воды

Происхождение вод _____

Характер выхода _____

Глубина залегания _____

Общие сведения о климате

Состояние погоды _____

Визуальные микроклиматические особенности _____

Морфологическое описание почвы

Мазок	Индекс горизонта	Мощность горизонта	Цвет, структура, гранулометрический состав, плотность, влажность, наличие трещин и пор, включения, новообразования, характер перехода в ниже лежащий горизонт

Работу принял _____ / _____ /

Бланк описания фации

Дата « ____ » _____ 201_ г.

Название фации _____

Географическое положение (край, область, район) _____

Размеры фации (протяженность по профилю, конфигурация, площадь)

Тип фитоценоза _____

Высота над уровнем моря _____

Показания GPS навигатора: N _____ E _____

Геоморфологический профиль (схематично), показывающий положение раз-
реза в отношении рельефа

Схема привязки местоположения разреза

Генетический тип, подтип, род, вид, разновидность почвы: _____

Рельеф

Название генетической формы рельефа _____

Микрорельеф (формы, происхождение) _____

Формы рельефа	Относительная высота (глубина, м)	Условия экспозиции	Крутизна	Примечания

Воды

Поверхность воды

Характер и направление стока _____

Длительность и степень покрытия внешними водами _____

Следы свежих размывов _____

Грунтовые воды

Происхождение вод _____

Характер выхода _____

Глубина залегания _____

Общие сведения о климате

Состояние погоды _____

Визуальные микроклиматические особенности _____

Морфологическое описание почвы

Мазок	Индекс горизонта	Мощность горизонта	Цвет, структура, гранулометрический состав, плотность, влажность, наличие трещин и пор, включения, новообразования, характер перехода в ниже лежащий горизонт

Работу принял _____ / _____ /

Индивидуальное задание 19. Обработка материала полевых исследований по ландшафтоведению

По результатам полевых исследований необходимо составить сопровождающие документы.

Место в структуре ландшафта. _____

Основные результаты агроэкологической оценки. _____

Агроэкологические характеристики. _____

Характеристика лимитирующих факторов. _____

Особенности использования и улучшения. _____

Работу принял _____ / _____ /

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

По модульной единице 2.1 Плодоводство

а) основная литература

1. Плодоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. Н.П. Кривко. - СПб.: Лань, 2014. - 416 с.: ил. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/51724/page3/>
2. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606

б) дополнительная литература

3. Зарицкий, А.В. Плодоводство [Электронный ресурс]: Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям «Агрономия», «Садоводство» / А.В. Зарицкий. - Благовещенск: ДальГАУ, 2014. - 228 с. - Режим доступа: <http://www.cdo.dalgau.ru>
4. Плодоводство [Текст]: учебник / ред. Ю. В. Трунов. - М. : КолосС, 2012. - 415, [1] с.
5. Зарицкий, А. В. Плодоводство [Текст]: учеб. пособие; рек. ДВ РУМЦ / А. В. Зарицкий; ДальГАУ. - Благовещенск: ДальГАУ, 2010. - 183, [1] с.
6. Ягодные культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Даньков. - СПб.: Лань, 2015. - 192 с.: ил. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/64329/page31/>
7. Витковский, В. Л. Плодовые растения мира [Текст] / В. Л. Витковский. - СПб : Лань, 2003. - 592 с.

По модульной единице 2.2 Цветоводство

а) основная литература

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство [Текст] : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 5-е изд., испр.. - Москва : Академия, 2011. - 427, [5] с.
2. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606

б) дополнительная литература

3. Практикум по цветоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Шаламова, Г.Д. Крупина, Р.В. Миникаев [и др.]. — Электрон. дан.

— СПб.: Лань, 2014. — 252 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45682

4. Цветоводство [Электронный ресурс]: программа и метод. указ. к учебной практике для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Садоводство». Профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / сост. А.Б. Козлова. - Благовещенск: ДальГАУ, 2014. - 17 с. - Режим доступа: <http://www.cdo.dalgau.ru/> - ЭБ ДальГАУ

По модульной единице 2.3 Овощеводство

а) основная литература

1. Епифанцев, В. В. Агробиологические основы овощеводства [Текст]: учеб. пособие / В. В. Епифанцев. - Благовещенск : ДальГАУ, 2016. - 270, [2] с. 2-е изд. перераб. И доп.
1. Епифанцев, В. В. Новые овощные растения на Дальнем Востоке [Текст]: учеб. пособие / В. В. Епифанцев. - Благовещенск: ДальГАУ, 2016. - 205 с. 2-е изд. перераб. И доп.
2. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606

б) дополнительная литература

3. Овощеводство [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / Г. И. Тараканов [и др.]; под ред. Г. И. Тараканова и В. Д. Мухина. - 2-е издание, перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2003. - 470, [1] с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиография: 465-466 с.
4. Овощеводство [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения лабораторных работ с элементами УИРС / сост. В. В. Епифанцев ; ДальГАУ. ФАЭ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2013.-15 с. - Режим доступа : <http://www.cdo.dalgau.ru/>
5. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. - СПб.: Лань, 2010. - 128 с.: ил. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/578/page4/>
6. Овощеводство [Электронный ресурс]: ЭУМКД напр. подгот. Садоводство, профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн / ДальГАУ, ФАиЭ ; сост. В. В. Епифанцев. - 1,75Мб. - Благовещенск: ДальГАУ, 2014. - 116 с. - Режим доступа : <http://www.cdo.dalgau.ru/>

в) периодические издания

8. Овощеводство
9. Овощеводство и тепличное хозяйство

По модульной единице 2.4 Ландшафтоведение

а) основная литература:

7. Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 216 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60035

б) дополнительная литература:

1. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение [Текст]: учебник; для студ. высш. проф. образов. / Л.К. Казаков. – М.: Академия, 2011. – 333, [2] с. – (высш. проф. образование. Бакалавриат)
2. Табаксблат, Л. С. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие / Л. С. Табаксблат, Л. И. Аткина. - Екатеринбург: Урал гос. лесотехнич. ун-т, 2010. - 243, [1] с. - Библиогр.: с. 238-243.
3. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебно-метод. разработка для студентов агроном. напр. / сост. Т. Н. Черноситова; ДальГАУ. ФАЭ. - Благовещенск: ДальГАУ, 2013. - 36 с. - Режим доступа: <http://www.cdo.dalga.ru/>
4. Ландшафтоведение [Текст]: методические рекомендации по изучению дисциплины / разработ. Г. П. Гамылина. - Благовещенск: ДальГАУ, 2013. - 20, [1] с.
5. Алексеев, И. А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского муждуречья [Текст]: монография / И. А. Алексеев; М - во образ. и науки РФ; БГПУ. - Благовещенск БГПУ, 2005. - 185, [2] с.
6. Мурашова, Е. Г. Рельеф и пространственная дифференциация ландшафтов Зейско-Буреинской равнины [Текст]: монография / Е. Г. Мурашова. - Благовещенск: ДальГАУ, 2013. - 200, [1] с. - Библиогр.: с. 166-176.

Аттестационный лист по итогам освоения модульных единиц
учебной практики:

№ п/п	Наименование модульной единицы	Отметка об освоении модульной единицы	Подпись преподавателя
1	2.1 Плодоводство		
2	2.2 Цветоводство		
3	2.3 Овощеводство		
4	2.4 Ландшафтоведение		

Учебное издание

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

МОДУЛЬ 2

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г. Подписано к печати 08.06.2017 г. Формат 60×90/8.
Уч.-изд.л. – 2,3. Усл.-п.л. – 6,5. Тираж 100 экз. Заказ 351.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии издательства Дальневосточного ГАУ
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86

