

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б2.О.01(У) Ознакомительная практика**

05.03.06 Экология и природопользование

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1           Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.4 Использует знания биологии и физиологии растений для решения задач в области экологии и природопользования</p>	<p><b>знает</b> знания в области физики, химии и биологии</p>
		<p><b>умеет</b> навыками идентификации и описания биологического разнообразия и современными методами количественной обработки информации</p>
		<p><b>владеет навыками</b> организации процесса самообразования и самоорганизации</p>
<p>ОПК-1           Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p>	<p><b>знает</b> Иметь знания в области физики, химии и биологии</p>
		<p><b>умеет</b> Обладать навыками идентификации и описания биологического разнообразия и современными методами количественной обработки информации</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками организации процесса самообразования и самоорганизации</p>
<p>ОПК-2           Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности</p>	<p><b>знает</b> Иметь знания в области физики, химии и биологии</p>
		<p><b>умеет</b> Обладать навыками идентификации и описания биологического разнообразия и современными методами количественной обработки информации</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками организации процесса самообразования и самоорганизации</p>
<p>ОПК-2           Способен использовать</p>	<p>ОПК-2.2 Владеет</p>	<p><b>знает</b> Иметь знания в области физики, химии и биологии</p>

теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональном у использовании природных ресурсов	<p><b>умеет</b> Обладать навыками идентификации и описания биологического разнообразия и современными методами количественной обработки информации</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками организации процесса самообразования и самоорганизации</p>
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, при проведении исследований и работ экологической направленности	<p><b>знает</b> знания в области геологии, географии, почвоведения</p>
		<p><b>умеет</b> решать профессиональные задачи с использованием профилированных знаний в области экологии и природопользования</p>
		<p><b>владеет навыками</b> практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения</p>
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.3 Обработывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и	<p><b>знает</b> Иметь знания в области геологии, географии, почвоведения</p>
		<p><b>умеет</b> Решать профессиональные задачи с использованием профилированных знаний в области экологии и природопользования</p>

		измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов	<b>владеет навыками</b> Практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения
ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)	<b>знает</b> знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	
		<b>умеет</b> подбирать методы в области атмосферы, гидросферы, биосферы и ландшафтоведении	
		<b>владеет навыками</b> работы с нормативными документами	
ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.2 Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программным и продуктами для обработки и визуализации экологических данных	<b>знает</b> Владеть знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	
		<b>умеет</b> Подбирать методы в области атмосферы, гидросферы, биосферы и ландшафтоведении	
		<b>владеет навыками</b> Навыками работы с нормативными документами	
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1 Представляет результаты своей профессиональной и научной исследовательской деятельности в виде отчета	<b>знает</b> Иметь знания в области основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	
		<b>умеет</b> Обосновывать правовые основы природопользования и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды	

		по установленной форме	<b>владеет навыками</b> Навыками работы с нормативными правовыми документами
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности		ОПК-6.2 Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе	<b>знает</b> Владеть знаниями в области основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
			<b>умеет</b> Обосновывать правовые основы природопользования и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды
			<b>владеет навыками</b> работы с научной литературой по тематике исследований; научно-исследовательской работы по тематике исследований
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования организации		ПК-1.2 Умеет анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду существующих производств и при расширении, реконструкции, модернизации производств на предприятиях	<b>знает</b> Требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду
			<b>умеет</b> Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду
			<b>владеет навыками</b> Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования		ПК-1.3 Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочникам и наилучшие доступные технологии в	<b>знает</b> Порядок проведения экологической экспертизы проектной документации
			<b>умеет</b> Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации

организации	сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>владеет навыками</b> Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечении производства продукции на предприятиях	ПК-2.1 Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов	<p><b>знает</b> Конструкторская и технологическая документация на производство новой продукции с учетом рационального использования природных ресурсов</p> <p><b>умеет</b> Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду</p> <p><b>владеет навыками</b> Проработка конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов</p>
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечении производства продукции на предприятиях	ПК-2.2 Владеет знаниями для проведения экологического анализа при подготовке производства к выпуску продукции на предприятии	<p><b>знает</b> Методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p> <p><b>умеет</b> Определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды</p> <p><b>владеет навыками</b> Экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации</p>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных	<p><b>знает</b> Основы анализа проблемных ситуаций как системы, основы выявления, ее составляющих и связей между ними</p> <p><b>умеет</b> Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>

поставленных задач	задач	<b>владеет навыками</b> решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<b>знает</b> О нормах здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
		<b>умеет</b> Анализировать пропагандируемые нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
		<b>владеет навыками</b> Соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Этапы практики			
1.1.	Подготовительный	2	УК-1.3, УК-7.2	
1.2.	Производственно-технологический	2	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2	
1.3.	Отчетный	2	УК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-2.1, ПК-2.2, УК-7.2	
	Промежуточная аттестация			За

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
		Для оценки знаний	
		Для оценки умений	
		Для оценки навыков	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

#### **4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Ознакомительная практика"**

##### ***Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости***

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по производственной практике зачета.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;

- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;

- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса кафедра организует проведение аттестации результатов прохождения практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в течение 2-х недель после её завершения в учебном семестре.

Максимальная сумма баллов по практике (учебной, производственной, в том числе преддипломной) устанавливается в 100 баллов:

Ведение дневника (текущий контроль) - 10

Оформление и содержание отчета (или иной формы отчетности по практике, в том числе НИР)

- 60

Защита отчета (промежуточная аттестация) - 30

ИТОГО: 100

##### ***Примерные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен) по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (не менее 10 вариантов заданий):

Ландшафтоведение:

1. Понятие ландшафтоведение и его предмет.

2. Основные задачи ландшафтоведения.

3. Понятие геосистем и их свойства.

4. Принципы функционирования геосистем.
5. Зональность климатических факторов.
6. Азональность (секторность) и системы ландшафтных зон.
7. Широтная зональность.
8. Высотная поясность.
9. Принципы геохимической классификации ландшафтов.
10. Хозяйственная оценка и природный потенциал ландшафтов

Общая экология:

1. Место экологии в системе естественных наук. Введение термина "экология" Эрнестом Геккелем для обозначения науки о взаимоотношениях организмов с окружающей средой.
2. Формирование облика биосферы в процессе жизнедеятельности организмов, взаимодействия биоты и косного вещества: состав воздуха, воды, происхождение почвы.
3. Проблемы, связанные с антропогенным воздействием на биосферу.
4. Связь экологии с социальными процессами.
5. Экологический фактор. Классификация экологического фактора. Среда и условия существования.
6. Интенсивность действия экологического фактора. Стенобионтность и эврибионтность
7. Лимитирующий экологический фактор.
8. Общая характеристика Абиотического фактора – свет. Общая характеристика абиотического фактора – температура.
9. Общая характеристика абиотического фактора – влажность.
10. Биотические экологические факторы. Основные взаимоотношения между растениями. Закон минимума. Закон толерантности.

Почвоведение:

1. Определить роль почвообразования в формировании ландшафтов.
2. Дать характеристику биологической, механической и физической поглотительной способности почвы в связи с применением удобрений.
3. Классификация геологических процессов и явлений. Антропогенные геологические процессы и явления.
4. Дать характеристику экзогенным геологическим процессам, их направленности и результаты проявления в общей геологии.
5. Роль почвы в биогеоценологическом круговороте веществ.
6. Дать описание геоэкологическим проблемам использования земельных ресурсов. Охарактеризовать основные особенности геосферы почв и ее значение в функционировании системы Земли.
7. Дать описание процесса влияния климатических, погодных и почвенных условий на распространение и продуктивность живого вещества планеты.
8. Методы отбора и анализа геологических и биологических проб.

ГИС в охране окружающей среды:

1. Определения и задачи геоинформатики.
2. Общее представление о ГИС.
3. Основные этапы развития ГИС
4. География и ГИС.
5. Карты как основа ГИС. Понятие о геоинформационном картографировании
6. Типы ГИС
7. Источники данных
8. Модели пространственных данных.
9. Аналого-цифровое преобразование данных.
10. Базы данных и управление ими.

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов :

Ландшафтоведение:

1. Научные и социальные предпосылки возникновения ландшафтоведения.
2. Предмет и объект ландшафтоведения. Ландшафтная сфера, ее границы и структура.
3. Место ландшафтоведения в системе наук. Основные направления современной ландшафтной науки.
4. Методы ландшафтоведения.

5. Представление о ландшафте как комплексе взаимосвязанных компонентов.
6. Представление о ландшафте как системе морфологических единиц.
7. Представление о ландшафте как геосистеме.
8. Представление о ландшафте как динамической системы.
9. Современный этап развития ландшафтоведения.
10. Ландшафтные исследования за рубежом.
11. Смена парадигм в ландшафтоведении.
12. Системный подход к изучению ландшафтов.
13. Синергетический подход к изучению ландшафтов.
14. Системно-синергетические принципы изучения ландшафтов.
15. Экологический подход к изучению ландшафтов.
16. Системно-синергетические принципы изучения ландшафтов.
17. Общенаучное представление о системах. Становление системной парадигмы в географии.

Понятие "система".

18. Свойства целостности геосистем.

19. Сущность синергетического подхода: синергизм, нелинейность, организация и самоорганизация.

20. Экологический подход к изучению геосистем.

Общая экология:

1. Предмет и задачи экологии.

2. История экологии как науки.

3. Структура экологии.

4. Понятие экологического фактора, классификация факторов среды.

5. Общие закономерности действия факторов на организмы.

6. Характеристика основных абиотических факторов

7. Основные среды жизни и их краткая сравнительная характеристика.

8. Биотические факторы, их классификация.

9. Адаптивные биологические ритмы, их классификация.

10. Жизненные формы организмов: растения.

11. Жизненные формы организмов: животные.

12. Популяция и ее структура.

13. Пространственная структура популяций.

14. Половая, возрастная и генетическая структура популяций.

15. Этологическая структура популяций.

16. Основные популяционные характеристики: численность и плотность, рождаемость и смертность.

17. Динамика популяций.

18. Гомеостаз и экологические стратегии популяций.

19. Понятие о биоценозе и биогеоценозе.

20. Видовая структура биогеоценоза.

Почвоведение:

1. Определить роль почвообразования в формировании ландшафтов.

2. Дать характеристику биологической, механической и физической поглотительной способности почвы в связи с применением удобрений.

3. Классификация геологических процессов и явлений. Антропогенные геологические процессы и явления.

4. Дать характеристику экзогенным геологическим процессам, их направленности и результаты проявления в общей геологии.

5. Роль почвы в биогеоценологическом круговороте веществ.

6. Дать описание геоэкологическим проблемам использования земельных ресурсов.

Охарактеризовать основные особенности геосферы почв и ее значение в функционировании системы Земля.

7. Дать описание процесса влияния климатических, погодных и почвенных условий на распространение и продуктивность живого вещества планеты.

8. Методы отбора и анализа геологических и биологических проб.

ГИС в охране окружающей среды:

1. Определения и задачи геоинформатики.
2. Общее представление о ГИС.
3. Основные этапы развития ГИС
4. География и ГИС.
5. Карты как основа ГИС. Понятие о геоинформационном картографировании
6. Типы ГИС
7. Источники данных
8. Модели пространственных данных.
9. Аналого-цифровое преобразование данных.
10. Базы данных и управление ими.
11. Геоанализ и моделирование
12. Визуализация данных
13. Организация и обработка информации в ГИС.
14. Модели организации пространственных данных
15. Принципы организации информации в ГИС
16. Анализ информации в ГИС
17. Организация и обработка информации в ГИС.
18. Модели организации пространственных данных
19. Принципы организации информации в ГИС
20. Ввод информации в ГИС

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Примерные вопросы для собеседования:

1. Общая экология – система научных дисциплин.
2. Разделы экологии. Связь экологии с другими науками.
3. Научные подходы экологии. Роль теоретических моделей (гипотез), экспериментов и полевых наблюдений.
4. Естественная история XVIII в.: описание биоразнообразия в рамках таксономии, креационистские представления об «экономии природы» и «природном равновесии»
5. Становление экологии как самостоятельной науки на рубеже XIX-XX в.
6. Взаимодействие организма и среды.
7. Характеристика солнечного света, температуры, влажности, атмосферных воздействий
8. как абиотических факторов, влияющих на живые организмы
9. Понятие и классификация биологических ритмов. Биологические часы. Фотопериодизм.
10. Общий характер действия экологических факторов
11. Жизненные формы организмов как адаптации к абиотическим факторам
12. Методы расчета основных показателей климата
13. Питание как экологический фактор
14. Влияние огня на живые организмы
15. Влияние радиации на живые организмы
16. Водная среда обитания.
17. Почва как среда обитания.
18. Наземно-воздушная среда обитания.
19. Высокогорья как климатическая зона
20. Определяющая роль хемосинтеза в термальных водах
21. Особенности влажных тропических лесов как наземной среды обитания
22. Характеристики популяций.
23. Экологические стратегии популяций
24. Демография: первые модели роста популяций (Т. Мальтус, П.Ф. Ферхюльст)
25. Переоткрытие «логистического закона» роста популяций (Р. Перль)
26. Внедрение экспериментальных методов в экологии (работы Г.Ф. Гаузе). Теория естественного отбора Ч. Дарвина: элементы будущего популяционного подхода
27. Расчеты популяционных показателей
28. Экология сообществ: структура, взаимоотношения, устойчивость.
29. Классификация биотических факторов. Гомотипические и гетеротипические реакции между организмами. Зоогенные факторы. Фитогенные факторы. 10

30. Период интенсивного становления экологии – 1920-1940 гг. Появление экологических обществ и специализированных периодических изданий

31. Математические модели межпопуляционных взаимодействий (В. Вольтерра, А. Лотка)

32. Экосистема как единица биосферы.

33. Структура и динамика экосистем

34. Элементы будущего экосистемного подхода в лимнологии (Э. Бердж в США, А. Тиннеман в Германии; Л.Л. Россолимо, Г.Г. Винберг, В.С. Ивлев в России)

35. Введение понятий «экосистема» (А. Тенсли) и «биогеоценоз» (В.Н. Сукачев)

36. Концепция сукцессии – одна из первых в нарождающейся науке экологии (Г. Каульс, Ф. Клементс)

37. Биосфера как глобальная экосистема.

38. Ноосфера.

39. Глобальные антропогенные проблемы.

40. Коралловые рифы – уникальные экосистемы высокой продуктивности и высокого разнообразия. Разрушение коралловых рифов в результате деятельности человека

41. Специфические экосистемы, развивающиеся на глубине в местах выхода богатых сульфидами термальных вод.

42. Океан как ограниченный источник пищевых ресурсов для человека. Рыбный и китобойный промысел. Аквакультура.

43. Влажные тропические леса – наиболее продуктивные экосистемы

44. Биосферные законы эволюции биосферы. Учение В. И. Вернадского о ноосфере

Задания к расчетно-графической работе

1. Определить норму высева семян лука репчатого 1 класса, посеянного трехстрочным посевом (50x20) x 5 см.

2. Определить норму высева семян свеклы столовой 1 класса, посеянной рядовым посевом 45 x 10 см.

3. Определить норму высева семян моркови 2 класса, посеянной трехстрочным посевом (45x10) x 10 см.

4. Определить норму высева семян капусты белокочанной 1 класса, посеянной рядовым посевом 70x35 см.

5. Определить норму высева семян лука репчатого 1 класса, посеянного трехстрочным посевом (50x20) x 5 см.

6. Определить норму высева семян томата 2 класса, посеянного рядовым посевом 70x35 см.

7. Определить норму высева семян огурца 2 класса, посеянного рядовым способом 90x20 см.

8. Определить норму высева семян капусты цветной 1 класса, посеянной рядовым посевом 70x35 см.

9. Определить норму высева семян укропа 1 класса, посеянного шестистрочным посевом (40x5) x 1 см.

10. Определить норму высева семян петрушки 2 класса, посеянного двенадцатистрочным посевом (40x5) x 1 см.

11. Определить норму высева семян салата 2 класса, посеянного шестистрочным посевом (50x10) x 15 см.

**Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**