

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный государственный аграрный университет»

Факультет агрономии и экологии

*МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
И ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ*

***ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА***

*для студентов ФЗДПО по направлениям подготовки
«Экономика» и «Менеджмент»*

Благовещенск
2017

УДК 631.56 (027)

Методические указания по изучению дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» и задания для контрольных работ для студентов ФЗДПО по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент» составлены канд. с.-х. наук, доцентом кафедры «Общее земледелие и растениеводство» Ю.В. Оборской и канд. с.-х. наук, доцентом «Общее земледелие и растениеводство» Э.В. Тимошенко.

Методические указания по изучению дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» составлены согласно ФГОС ВПО и учебного плана финансово-экономического факультета для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент», квалификации «бакалавр». Методические указания направлены на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, знаний и навыков, предусмотренных ФГОС ВПО. В методических указаниях даны рекомендации по изучению основных тем дисциплины, задания для контрольных работ, рекомендована специальная литература.

Рецензент: Пашина Л.Л., канд. экон. наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет, статистика, анализ и аудит»

Рекомендовано к печати методическим советом факультета агрономии и экологии ДальГАУ. Протокол № 6 от 13 апреля 2017 года

Издательство ДальГАУ

2017

2

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по разработке и освоению технологий производства продукции растениеводства.

Задачами дисциплины являются изучение:

- значения, распространения и ботанико-биологических особенностей полевых культур;
- составных звеньев технологий возделывания основных культур (размещения в севообороте, обработки почвы, системы удобрений, подготовки семян к посеву и посева, ухода за посевами и уборки урожая);
- экономической и энергетической оценки технологий возделывания полевых культур.

В результате изучения дисциплины студент **должен знать:**

- роль растениеводства в развитии сельскохозяйственного производства;
- способы улучшения свойств почвы, повышение ее плодородия, оптимизацию условий питания растений;
- систему земледелия, севообороты, приёмы обработки почвы и меры борьбы с сорняками;
- полевые культуры, их ботанико-биологические особенности и требования, предъявляемые к факторам среды;
- технологию производства и получения максимальной урожайности хорошего качества при наименьших затратах.

Студент **должен уметь:**

- обосновать технологические требования по производству продукции растениеводства;
- экономически обосновать эффективность применяемых агроприёмов и технологий возделывания при производстве продукции растениеводства.

2. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина «Технология производства продукции растениеводства» состоит из пяти разделов: Растениеводство; Основы почвоведения; Основы земледелия; Основы агрохимии; Основы селекции, семеноводства и семеноведения.

При изучении дисциплины используются образовательные технологии, предусматривающие широкое использование в учебном процессе традиционных и интерактивных форм проведения занятий:

– лекции с использованием презентаций, на которых объясняется теоретический материал с использованием иллюстрированного материала, посредст-

вом разбора практических примеров;

- практические занятия, предназначенные для подтверждения и закрепления теоретического материала по курсу, изучением алгоритмов решения задач по генетике, а так же формирования компетенций (умений и навыков), необходимых в будущей профессиональной деятельности;

- самостоятельная работа студента направлена на изучение теоретического материала с выполнением контрольных работ и индивидуальных заданий.

Контролирующие технологии: контрольная работа, тестирование, зачет.

Для полного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить следующие действия:

1. Посетить курс вводных лекций, на которых будут раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения, а так же индивидуальные задания к практическим занятиям. При прослушивании лекций рекомендуется составлять краткий конспект.

2. На практических занятиях: На практических занятиях: согласно темам занятий освоить материал: состояние и организация растениеводства в России, Амурской области; познакомиться с основами почвоведения, земледелия, агрохимии, что является базовой основой растениеводства. Познакомиться с типами почв, приемами их обработки, сорными растениями в встречающиеся в посевах полевых культур, изучить методы борьбы с сорняками. Изучить основные полевые культуры возделываемые в Амурской области, уметь определять по морфологическим признакам виды, сорта. Изучить виды технологий, их агротехнические приемы, технологические карты.

3. Самостоятельно подготовиться к проведению каждого практического занятия, изучив (повторив) теоретический материал и проработать вопросы для самоконтроля. Важным аспектом обучения является самостоятельная подготовка к научным семинарам (СИТ), перечень тем которых указан в разделе 10 «Самостоятельная работа» (подготовить реферат, контрольную работу, дополнительно проработать основные разделы дисциплины).

В самостоятельной работе обучающийся используются материалы, указанные в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение» рабочей программы дисциплины (модуля), дополнительный поиск и использования научно-практической литературы, интернет ресурс.

Вид итогового контроля по дисциплине – зачет, в виде рубежного – тестирование по всему курсу дисциплины. Обучающийся получает аттестацию с учетом сформированности компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, согласно компетенции и индикаторам достижения данной компетенции.

Общая трудоемкость дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» 3 зачетных единицы, что составляет 108 часов с учётом самостоятельной работы студентов.

Таблица – Содержание дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины и его содержание	Виды занятий		
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел № 1. Растениеводство			
История развития земледелия. Задача отрасли растениеводства - обеспечивать продовольственную безопасность, социальную стабильность, экономическое процветание государства. АПК его структура, отраслевое многообразие, особенности и взаимосвязь. Перспективы развития сельского хозяйства в мире, России, ДФО.			
Раздел № 2. Основы почвоведения			
Почва - основное средство сельскохозяйственного производства и природное образование, без которой не возможно земледелие. Процессы формирования почвы. Биологическая (биота) основа, химико-физические свойства почвы. Классификация почв. Пути повышения плодородия. Законы земледелия.			
Раздел № 3. Основы земледелия			
Земледелие – наука, изучающая систему обработки почвы, севообороты. Сорные растения и методы борьбы с ними. Система земледелия – отраслевая основа технологии производства продукции растениеводства.			
Раздел № 4. Основы агрохимии			
Роль агрохимии в оптимизации питания растений, росте эффективности производства продукции растениеводства. Классификация удобрений. Виды, система, дозы, сроки внесения удобрений под полевые культуры. Современное агрохимическое обслуживание сельхозугодий.			
Раздел № 5. Основы селекции, семеноводства и семеноведения			
Сорт и технология - основные факторы роста производства продукции растениеводства. Районированные сорта полевых культур, семеноводство. Виды технологий. Точное земледелие.			

3. Рекомендуемая литература

1. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Санкт– Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — ISBN 978– 5– 8114– 1712– 4 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51943>.
2. Растениеводство : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров ; под редакцией В.А. Федотова. — Санкт– Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978– 5– 8114– 1950– 0 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961>.
3. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян ; под редакцией А.К. Фурсовой. — Санкт– Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978– 5– 8114– 1626– 4 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50171>.
4. Растениеводство: лабораторно– практические занятия. Учебное пособие. В 2 т. Т. 1. Зерновые культуры / А.К. Фурсова [и др.]. — Санкт– Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — ISBN 978– 5– 8114– 1521– 2 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32824>.
5. Растениеводство: лабораторно– практические занятия. Учебное пособие. В 2 т. Т. 2. Технические и кормовые культуры. / А.К. Фурсова [и др.]. — Санкт– Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978– 5– 8114– 1522– 9 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <http://e.lanbook.com/book/32825>.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1.Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Технология производства продукции растениеводства». – Режим доступа: <http://moodle.dalgau.ru>
- 2.Электронно-библиотечная система «Юрайт»,<https://biblio-online.ru/>
- 3.Электронно-библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>
- 4.Электронная библиотека ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, <http://irbis.dalgau.ru>
- 5.eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, <https://elibrary.ru/titles.asp>
- 6.Национальная электронная библиотека НЭБ, <https://нэб.рф>
- 7.Научная электронная библиотека «Киберленинка», <https://cyberleninka.ru/>
- 8.База данных международных индексов научного цитирования Web of Science, <http://webofscience.com>
- 9.Международная реферативная база данных научных изданий Scopus, <https://www.scopus.com/>
- 10.Справочная правовая система КонсультантПлюс, <http://www.consultant.ru>
- 11.Информационно справочная система «Кодекс» (Техэксперт: Экология), <http://www.cntd.ru/>
- 12.Информационно справочная система «Кодекс» (Техэксперт: Охрана труда), <http://www.cntd.ru/>

13.AGRIS (Agricultural Research Information System) – реферативная база данных, <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Мультимедийные технологии для демонстрации лекционных материалов
- Использование электронной почты для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем

- Windows 7 Pro; Windows 8.1 Pro; - Microsoft Office 2010; Microsoft Office 2013; - Kaspersky Endpoint Security;- 7-Zip;- FoxitReader;- GoogleChrome;«Jaws for Windows 16.0 Pro».

4. Методические рекомендации по изучению разделов и тем дисциплины Растениеводство.

Состояние и перспектива развития растениеводства. Роль растениеводства в АПК и экономике государства. Зеленые растения – основная материальная и энергетическая база для жизни и деятельности человечества. Растениеводство как основная отрасль производства и наука о выращивании высоких и устойчивых урожаев полевых культур. Роль К.А. Тимирязева, Д.Н. Прянишникова, Н.И.Вавилова и других ученых в развитии растениеводства. Особенности отрасли растениеводства Дальневосточного региона. Особенности производства продукции растениеводства в условиях различных форм хозяйствования. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды в условиях интенсификации растениеводства.

Почвоведение

Раздел дисциплины формирует знания о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

Почва как природное образование и основное средство производства в технологии растениеводства

Происхождение и развитие почв. Почва - главное средство сельскохозяйственного производства и ее качественное отличие от других средств производства. Почва и ее плодородие. Основной закон земледелия - закон возрастания почвенного плодородия. Проблема регулирования плодородия почв в процессе их интенсивного сельскохозяйственного использования. Отношение растений к почве как важнейшему природно-экологическому фактору при выращивании вы-

соких и устойчивых урожаев полевых культур.

Основные типы почв России, Амурской области, их распространение, удельный вес и их значение в производстве продукции растениеводства

Природно-климатические условия образования, агропроизводственная характеристика основных типов почв: тундровые, подзолистые, дерново-подзолистые, пойменные, болотные, серые лесные, черноземы, каштановые, бурые, сероземы, солонцы, солончаки, красноземы. Природно-климатические условия формирования почвенного покрова Амурской области. Основные типы почв, агрохимическая характеристика, их удельный вес в технологии производства продукции растениеводства. Пути повышения плодородия почв.

Земледелие

Данная тема рассматривает земледелие как науку, разрабатывающую способы наиболее рационального использования пахотной земли и повышения эффективного плодородия почвы. Она связывает в единую систему земледелия полевые культуры, факторы жизни растений и управление ими, учение о севооборотах, обработку почвы, систему мер борьбы с сорными растениями.

Факторы жизни растений и урожайность полевых культур

Фотосинтез и продуктивность растений. Требования полевых культур к свету, температуре, воде, почве и минеральному питанию. Основные законы земледелия и их использование в сельскохозяйственной практике.

Севообороты

Естественно-научные основы чередования культур (теория Прянишникова). Севооборот и бессменные посевы. Предшественники основных полевых культур. Классификация севооборотов. Промежуточная культура в севообороте. Введение и освоение севооборотов. Агроэкологическая и экономическая оценка севооборотов. Севообороты в крупных сельхозпредприятиях и в условиях мелких фермерских хозяйств.

Обработка почвы

Задачи обработки почвы. Технологические процессы при обработке почвы. Приемы обработки почвы: вспашка, безотвальная и плоскорезная обработка, лущение, культивация, боронование, шлифование, прикатывание; орудия для их выполнения. Особенности обработки эрозийно-опасных почв, почвозащитная, минимальная обработка почв. Основная, поверхностная обработка почв, уход за посевами. Система обработки почвы под зерновые, сою, картофель и другие полевые культуры. Энергосберегающая обработка почвы. Экономическая и энергетическая оценка обработки почвы.

Сорные растения и система мер борьбы с ними

Понятие о сорной растительности. Биологические особенности и классификация сорных растений. Система интегрированной защиты. Гербициды в тех-

нологиях производства продукции растениеводства. Охрана труда при работе с гербицидами. Мероприятия по охране окружающей среды.

Система земледелия

Понятие о системе земледелия как научной основе ведения сельского хозяйства. Возникновение и совершенствование систем земледелия: примитивные, экстенсивные, интенсивные, адаптивные, биологизированные, альтернативные системы земледелия. Особенности системы земледелия Амурской области.

Агрохимия

Теоретические основы питания растений. Роль отдельных элементов питания. Значение удобрений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Закон возврата питательных веществ в почву.

Классификация удобрений. Оптимизация условий питания

Виды удобрений. Органические, зеленые удобрения, бактериальные препараты. Минеральные удобрения и их химический состав. Система удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и особенностей возделываемой культуры.

Растениеводство

Студенту необходимо изучить особенности роста и развития, фазы вегетационного периода, биологические особенности и требования к условиям произрастания, технологию возделывания основных полевых культур в условиях Дальневосточного региона.

Классификация полевых культур

Классификация полевых культур по производственному принципу: зерновые, технические, кормовые, бахчевые (по Подгорному). Народнохозяйственное значение культур или группы культур. Краткие сведения из истории культуры. Очаги происхождения и основные районы возделывания культур в мире, России, на Дальнем Востоке. Динамика роста посевных площадей и урожайность основных полевых культур с учетом перспективы. Пути повышения качества продукции. Основные виды и районированные сорта сельскохозяйственных культур для Дальневосточного региона и Амурской области.

Зерновые культуры

Зерновые культуры имеют важнейшее значение для человека, составляют основу сельскохозяйственного производства и занимают более половины всех посевных площадей. От увеличения производства зерна зависит удовлетворение потребностей населения в продуктах питания и обеспечение животноводства концентрированным кормом.

Как более урожайные формы зерновых являются ***озимые хлеба***. Следует уяснить биологические и хозяйственные преимущества озимых хлебов, их относительно устойчивую урожайность.

В Амурской области из-за низкой температуры и нестабильного снежного покрова возделывание озимых ограничено. На незначительной площади возделывается рожь озимая. **Рожь** – важнейшая продовольственная культура. Ржаной и смешанный ржано-пшеничный хлеб является традиционным продуктом питания. Рожь – ценная кормовая культура используется как на зеленый корм, так и на зернофураж.

Ведущей яровой зерновой культурой является **яровая пшеница**. По площадям и валовому сбору зерна яровая пшеница занимает первое место среди всех зерновых культур. Следует знать биологические особенности и технологию возделывания яровой пшеницы.

Изучая **ячмень** и **овес** как продовольственные и кормовые культуры (а также пивоваренный ячмень), следует знать предъявляемые к ним требования, изучить особенности биологии и возделывания ячменя и овса, смешанные посевы их с зернобобовыми культурами, особенности уборки.

Крупяные культуры: **гречиха, просо, рис** – имеют важное значение в решении продовольственной проблемы. Необходимо изучить биологию культур и особенности технологии их возделывания, передовой опыт и экономическую эффективность возделывания гречихи в условиях Приамурья.

Большое кормовое значение имеют высокопродуктивные, засухоустойчивые культуры – **сорго, просо** особенно для районов с периодически повторяющимися засухами.

Приступая к изучению **зерновых бобовых культур**, следует уяснить, что в разрешении проблемы продовольственного и кормового белка исключительная роль принадлежит зернобобовым культурам (сое, гороху, кормовым бобам, люпину, чечевице, нуту). Семена всех зернобобовых культур богаты белком, а некоторые и маслом, имеют высокие пищевые и кормовые достоинства. Велика и агротехническая роль зернобобовых благодаря их способности обогащать почву азотом, что ставит их в разряд первоклассных предшественников для других сельскохозяйственных культур.

Амурская область является основным производителем сои в России. Необходимо изучить биологические особенности культуры, технологию её возделывания, знать районированные сорта. Дать экономическую оценку эффективности производства сои в хозяйствах Амурской области.

Технические культуры

К техническим культурам относится многочисленная группа растений, которая используется как сырьё для промышленности: масличной, прядильной, крахмало-паточной, сахарной, парфюмерной, фармацевтической, и др. В нашей области из этой группы растений возделываются культуры универсального назначения – соя, картофель.

Картофель – культура самого разностороннего использования, возделываемый для продовольственных, технических и кормовых целей. Необходимо знать районированные сорта, биологические особенности технологию возделывания картофеля.

Обратить особое внимание на выбор почв под посадку картофеля и преимущества его возделывания в специализированных севооборотах. Учитывать отзывчивость растений картофеля на глубокую вспашку и внесение высоких доз органических удобрений, требовательность культуры к видам и соотношению минеральных удобрений и эффективность их локального внесения. Обратить внимание на гребне-рядовый способ посадки картофеля и учитывать другие способы посадки в соответствии с экологическими условиями возделывания.

Кормовые культуры

К кормовым культурам относятся клубнеплоды (картофель), кормовые корнеплоды (свекла, брюква, турнепс, морковь), листовые (кормовая капуста), однолетние и многолетние злаковые и бобовые травы. Для животноводства все культуры являются обязательным компонентом в кормовом рационе. Поэтому необходимо изучить биологические особенности, химический состав, сравнительную кормовую ценность и приемы возделывания этих культур, обратив внимание на особенности подготовки почвы, подготовку семян к посеву, способы посева, особенности ухода, уборки культуры на зелёный корм и семена.

Бахчевые культуры

Бахчевые культуры – тыква, арбуз, дыня, их столовое и кормовое значение. Необходимо знать особенности биологии и технологию возделывания этих культур, а также характеристику столовой и кормовой ценности. В настоящее время в Амурской области всё шире распространяется опыт по возделыванию арбузов. Познакомиться с передовым опытом хозяйств, занимающихся бахчеводством.

Морфологические и биологические особенности полевых культур Студент изучает ботанико-морфологические особенности полевых культур: систематика (семейство, род, вид), корневая система, стебель, лист, соцветие, цветок, плод, семя. Биологические особенности культуры – требования культуры к условиям произрастания (свет, тепло, влага, почва, элементы питания).

Технологии возделывания полевых культур

Технология возделывания полевых культур – это комплекс агротехнических приемов, выполняемых в определенной последовательности, направленный на удовлетворение требований биологии культуры и получение высокого урожая заданного качества. Основные агротехнические приемы – основная и предпосевная подготовка почвы, внесение удобрений, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами, уборка.

Хранение и переработка продукции растениеводства

Данный раздел изучает общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов; теорию и практику хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; основы переработки зерна и семян; хранение картофеля, овощей, плодов и ягод; основы производства комбикормов.

Селекция, семеноводство, семеноведение

Изучение раздела направлено на формирование необходимых теоретических и практических знаний по организации семеноводства сельскохозяйственных растений в современных условиях, методам идентификации сортов и семян, знанию основ сертификации семян и ее структурных элементов с целью получения высокого урожая и качества продукции.

5. Методические указания по выполнению контрольной работы

Согласно учебному плану ФЗДПО для направлений «Экономика» и «Менеджмент» по дисциплине «Технологии производства продукции растениеводства» студенты выполняют одну контрольную работу.

Контрольная работа студентом выполняется самостоятельно. В первую неделю сессии контрольная работа должна быть сдана на кафедру «Общее земледелие и растениеводство» факультета агрономии и экологии (корпус №2, ауд. 28). В случае несоответствия изложенного материала или неправильного оформления преподаватель может вернуть контрольную работу студенту на доработку.

Контрольная работа студентом может быть выполнена в школьной тетради «от руки», или машинописным текстом на ПК (формат А4, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5, выравнивание по ширине). Контрольная работа обязательно должна иметь титульный лист, содержание (или план), список используемой литературы.

Контрольная работа выполняется по вариантам, в каждый вариант включено 6 вопросов из разных разделов курса. В таблице приведено 100 вариантов контрольных работ. Список вопросов для контрольных работ помещен после таблицы. Для определения варианта контрольной работы берутся две последние цифры шифра зачетной книжки. Предпоследняя цифра шифра находится в колонке по вертикали (таблица), а последняя – сверху по горизонтали. На пересечении обозначены номера вопросов, на которые студент должен дать ответ.

На все вопросы студент должен дать содержательные, достаточно полные ответы на основе изучения рекомендуемой литературы и использования местных материалов сельскохозяйственных предприятий. В конце работы должна быть перечислена литература, использованная при подготовке работы, с указанием авторов, названия и года издания; работа должна быть датирована и подписана.

Номера вопросов контрольной работы

Предпо- след- няя цифра шифра	Последняя цифра шрифта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,9,11, 39,54,90	2,11,26, 50,61,95	3,7,32, 57,81,99	4,10,35, 60,65,83	5,9,37, 50,84,90	6,20,33, 46,62,90	7,12,18, 44,63,74	3,9,36, 70,81,99	8,34,41, 59,62,90	5,18,40, 57,81,97
2	5,19,30, 42,54,96	3,18,21, 46,63,96	1,12,20, 47,78,91	6,11,32, 73,81,100	1,7,26, 44,57,91	8,21,30, 56,80,98	2,28,37, 45,89,92	1,16,38, 59,64,92	4,21,34, 60,74,88	7,35,38, 47,61,79
3	10,23,45, 66,84,97	1,9,32, 50,65,98	13,30,54, 63,80,98	2,19,33, 51,77,89	5,32,46, 66,71,92	5,17,23, 40,57,74	7,29,41, 62,85,90	3,26,32, 55,63,77	16,32,43, 58,66,90	3,15,28, 55,79,88
4	7,31,52, 73,85,98	8,29,41, 58,86,91	2,18,37, 43,62,97	5,28,34, 52,76,88	12,37,51, 63,82,93	6,27,33, 46,85,97	12,30,43, 52,63,75	10,31,42, 50,65,79	11,17,39, 54,62,99	5,18,26, 35,63,85
5	9,17,34, 57,63,99	13,31,43,50 ,79,92	3,15,29, 46,66,93	6,13,52, 70,81,99	6,11,30, 41,64,95	3,10,21, 44,63,75	10,19,24, 46,66,78	14,28,37, 66,80,93	6,30,41, 57,64,98	2,23,58, 73,84,98
6	6,28,55, 63,81,95	16,33,48, 57,74,93	2,18,37, 67,76,94	8,22,36, 47,63,96	9,26,39, 65,88,94	7,15,23, 52,66,81	3,28,39, 43,62,77	1,10,27, 58,70,92	13,30,48, 53,80,97	5,21,34, 67,80,96
7	1,8,27, 51,84,97	6,35,48, 66,83,94	14,27,34, 59,87,95	1,7,30, 46,66,85	2,27,33, 59,61,96	11,22,34, 50,68,82	1,8,24, 71,63,79	5,28,30, 56,64,95	4,33,46, 52,66,94	10,22,29, 58,75,94
8	4,18,33, 57,78,93	15,30,65,73 ,80,99	6,23,37, 45,60,96	3,10,29, 57,83,98	16,34,47,54 ,89,97	3,31,48, 55,69,83	13,40,52, 67,81,90	1,9,25, 51,66,81	17,35,40,63 ,70,95	5,24,34, 59,77,84
9	3,22,37, 56,64,85	5,34,44, 59,81,100	15,20,36, 52,69,97	2,14,17, 39,53,81	12,27,33, 50,65,98	15,26,30, 58,75,84	4,29,34, 58,62,91	7,27,36, 44,62,88	10,21,38, 58,89,100	2,18,35, 62,75,89
0	7,31,48, 65,84,92	2,32,49, 55,82,98	14,20,33, 41,58,93	11,27,35, 59,63,90	13,29,42, 53,62,100	12,27,39,4 9,63,87	6,20,31, 73,82,96	2,15,27, 49,66,87	6,26,38, 57,83,96	11,25,37, 41,65,88

6. Перечень вопросов контрольной работы

1. Растениеводство как отрасль сельского хозяйства, ее особенности и место в экономике государства и АПК. Продовольственная независимость страны.
2. Размещение основных отраслей растениеводства на территории России, Российского Дальнего Востока, Амурской области.
3. Растениеводство как наука и учебная дисциплина. Методы и задачи растениеводства.
4. Основоположники научного земледелия. Ведущие ученые мира, России, ученые-дальневосточники.
5. Почва и ее плодородие. Проблема регулирования плодородия почв в процессе их интенсивного сельскохозяйственного использования.
6. Факторы почвообразования.
7. Классификация почв России. Агропроизводственная характеристика основных типов почв.
8. Почвы Амурской области, их распространение, удельный вес и их значение в производстве продукции растениеводства.
9. Земледелие, как наука. Этапы развития науки земледелия.
10. Факторы жизни растений и управление ими.
11. Отношение растений к почве как важнейшему природно-экологическому фактору при выращивании высоких и устойчивых урожаев полевых культур.
12. Севооборот и бессменные посевы. Причины чередования культур (теория Прянишникова).
13. Система мер борьбы с сорными растениями.
14. Системы земледелия: базовые и современные.
15. Фотосинтез и продуктивность растений. Требования полевых культур к свету, температуре, воде, почве и минеральному питанию.
16. Основные законы земледелия и их использование в сельскохозяйственной практике.
17. Классификация севооборотов. Элементы севооборотов.
18. Агроэкологическая и экономическая оценка севооборотов. Севообороты в условиях развития фермерских хозяйств.
19. Обработка почвы, задачи обработки почвы.
20. Технологические процессы при обработке почвы.
21. Приемы обработки почвы: вспашка, безотвальная и плоскорезная обработки: лущение, культивация, боронование, шлифование, прикатывание.
22. Особенности обработки эрозивно-опасных почв, почвозащитная,

минимальная обработка почвы.

23. Основная, поверхностная обработка почв, уход за посевами.
24. Энергосберегающая, минимальная, безотвальная обработка почвы.
25. Система обработки почвы под ранние зерновые культуры.
26. Система обработки почвы под поздние зерновые культуры.
27. Система обработки почвы под сою.
28. Система обработки почвы под картофель.
29. Понятие о сорной растительности. Биологические особенности и классификация сорных растений.
30. Гербициды в технологиях производства продукции растениеводства.
31. Охрана труда при работе с гербицидами. Мероприятия по охране окружающей среды.
32. Понятие о системе земледелия как научной основе ведения сельского хозяйства. Эволюционное развитие систем земледелия: примитивные, экстенсивные, интенсивные, адаптивные, биологизированные, альтернативные системы земледелия.
33. Зональные особенности системы земледелия Амурской области.
34. Теоретические основы питания растений.
35. Роль элементов в питании, росте, развитии и формировании продуктивности растений.
36. Значение удобрений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
37. Виды удобрений. Органические, минеральные удобрения и их химический состав, зеленые удобрения, бактериальные препараты.
38. Минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные и комплексные удобрения.
39. Система удобрений в зависимости от биологических и агротехнических особенностей возделываемой культуры (зерновые, соя, картофель, многолетние травы).
40. Технология возделывания полевых культур и ее агротехнические составляющие.
41. Виды технологии. Основные блоки технологии. Методологическая сущность и факторы интегрированной технологии.
42. Очаги происхождения полевых культур.
43. Классификация полевых культур.
44. Зерновые культуры, их классификация. Морфологические и биологические особенности.

45. Фазы роста и развития зерновых культур.
46. Народнохозяйственное значение зерновых культур.
47. Пшеница, народнохозяйственное значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, районированные сорта в Амурской области.
48. Ячмень, народнохозяйственное значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, районированные сорта в Амурской области.
49. Овес, народнохозяйственное значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, районированные сорта в Амурской области.
50. Кукуруза, народнохозяйственное значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, районированные сорта в Амурской области.
51. Гречиха, народнохозяйственное значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, районированные сорта в Амурской области.
52. Зернобобовые культуры, их народнохозяйственное значение. Морфологические и биологические особенности.
53. Систематика и классификация сои.
54. Технология возделывания сои. Сорта сои.
55. Классификация технических культур, их народнохозяйственное значение, биологические особенности.
56. Картофель, народнохозяйственное значение, биологические особенности. Технология возделывания.
57. Подсолнечник, народнохозяйственное значение, биологические особенности. Технология возделывания.
58. Классификация кормовых культур, их народнохозяйственное значение.
59. Злаковые травы – однолетние и многолетние, технология возделывания.
60. Бобовые травы – однолетние и многолетние, технология возделывания.
61. Значение сорта и требования к нему в сельскохозяйственном производстве.
62. Подготовка семян к посеву, сроки, способы и нормы посева.
63. Сортомена и сортообновление. Причины ухудшения сортов при возделывании культур.

64. Биологические особенности, сроки, способы и нормы посева ранних зерновых.
65. Технология возделывания кукурузы на силос.
66. Овощные культуры, особенности их возделывания.
67. Народнохозяйственное значение, особенности биологии и технология возделывания сорго.
68. Народнохозяйственное значение, особенности биологии и технология возделывания проса.
69. Бахчевые культуры их классификация. Агротехника возделывания.
70. Селекция полевых культур, задачи, методы селекции.
71. Структура селекционного процесса получения сорта.
72. Семеноводство как отрасль её задачи.
73. Современная система семеноводства.
74. Сорт, его значение в технологии. Сортосмена и сортообновление.
75. Класс, партия, элита, репродукция.
76. ГОСТ на классные семена (кондиции).
77. Районированные и перспективные сорта полевых культур (зерновые, соя, картофель, кукуруза).
78. Учреждение-оригинатор. Первичное семеноводство культур.
79. Сортвые и посевные свойства семян.
80. Семеноведение, задачи и методы.
81. Свойства семян: сортвые, урожайные, посевные.
82. Посевная годность (ПГ), расчет нормы высева (Нв).
83. Норма высева семян. (Расчет Нв). Требования ГОСТ к чистоте, всхожести, влажности семян и другим показателям качества.
84. Влияние почвенно-климатических условий па качество семян.
85. Влияние агротехнических условий на качество семян
86. Смешанные посевы, покровная культура, бленды, их значение в повышении эффективности производства.
87. Способы подготовки семян к посеву.
88. Уборка семенных посевов, подготовка семян к хранению.
89. Химический состав и питательная ценность зерна.
90. Методы определения качества зерна.
91. Характеристика морозобойного, суховеяного и проросшего зерна.
92. Физические показатели зерна.
93. Химические показатели качества зерна.
94. Хлебопекарная оценка зерна зерновых культур.

95. Условия и режимы хранения зерна.
96. Условия и режимы хранения картофеля и овощей.
97. Стандарты на зерно.
98. Сорты зерновых культур, районированные в Амурской области (или регионе где проживает студент). Краткая характеристика этих сортов.
99. Сорты сои, районированные в Амурской области (или регионе где проживает студент). Краткая характеристика этих сортов.
100. Сорты картофеля, районированные в Амурской области (или регионе где проживает студент). Краткая характеристика этих сортов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ
КАФЕДРА ОБЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И РАСТЕНИЕВОДСТВА

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
по дисциплине «Технология производства продукции растениеводства»

ВАРИАНТ _____

Выполнил: _____

Проверил: _____

Благовещенск, 20____