Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра ландшафтного строительства

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.05 Плодоводство и овощеводство, хранение и переработка

Направление 35.05 « Садоводство»
Направленность (профиль) « Декоративное садоводство ландшафтный дизайн»
Квалификация - Бакалавр
Количество зачетных единиц (часов) - 5 (180)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к. б. н., доцент _____ /Т.И. Фролова/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ландшафтного строительства (протокол № ___3____ от «__3____» __февраля_____ 2021 года).

Зав. кафедрой _____ /Л.И. Аткина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования
(протокол № ___3____от «_ 4__»___ февраля__ 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП _____ /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП _____ /З.Я. Нагимов/

«____» _____ 2021 года

Оглавление

1	Общее положение	4
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
	4.1. Общая трудоемкость дисциплины	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
	5.1.Трудоемкость разделов дисциплины	6
	5.2. Содержание занятий лекционного типа	11
	5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	12
	5.4 Детализация самостоятельной работы	13
6	Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	16
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	19
	7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	19
	7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	19
	7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	20
	7.4 Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	22
8	Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	23
9	Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	24
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	25

1. Общие положения

Дисциплина «**Плодоводство и овощеводство, хранение и переработка**» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.05 «Садоводство» (профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Плодоводство и овощеводство, хранение и переработка» являются:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09. 2020 года N 559н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области декоративного садоводства"»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09. 2020 г. N 599н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 октября 2020 г. Регистрационный N 60258) «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий"»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. N 1165 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) ;

Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.05 «Садоводство» (профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 20.06.2019) и утвержденный ректором УГЛТУ (20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 35.03.05 «Садоводство» (профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель освоения дисциплины – формирование у будущих бакалавров получающих профессиональную подготовку по садоводству, с основными понятиями плодоводства и овощеводства и овладение ими агротехническими приемами выращивания сельскохозяйственных культур и способами их переработки и хранения, сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в отраслях плодоводство и овощеводство для формирования декоративных садов.

Задачи дисциплины- установление соответствия аэроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур при их размещении по территории землепользования; обоснование выбора сортов плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под плодовые и овощные культуры; организация системы севооборотов, их размещение по территории

землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей; проведение посева или посадки плодовых и овощных культур и ухода за ними; проведение уборки урожая и первичной обработки плодовой и овощной продукции и закладки ее на хранение.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2 Способность управлять агротехническими процессами при уходе за объектами декоративного садоводства

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль) должен:

- знать: -как распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; - оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; -методы проведения экспериментальных исследований; -научную методологию основ плодоводства и овощеводства;

- историю развития плодоводства и овощеводства в России; - морфолого-биологические и экологические особенности плодовых и овощных культур; - как обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву; - технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

уметь: - распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; -оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; - отбирать и оценивать товарное качество продукции; - размножать, применять агротехнические приемы при посадки плодовый и овощных культур; -обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву; - обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

владеть:

- навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространённые в регионах дикорастущие растений и сельскохозяйственных культур, оценки их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции; - навыками обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Должен демонстрировать способность и готовность: - применять полученные знания и умения на практике.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля и профессионального стандарта.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин:

	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1	Экология	Деревья и кустарники в саду	Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна
2	Ботаника		Дизайн малых садов
3	Почвоведения		

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый

теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4.1. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	**50**	
лекции (Л)	16	6
практические занятия (ПЗ)	34	10
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	**130**	**160**
изучение теоретического курса	100	130
подготовка к текущему контролю	26	26
подготовка к промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации:	**Зачет**	**Зачет/4**
Общая трудоемкость	**3/180**	

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1.Трудоемкость разделов дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Раздел 1 Плодоводство и овощеводство Введение. Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании человека. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	2	4	-	5	15
2.	Раздел 2 Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений. Классификации плодовых и ягодных растений.	2	4	--	6	15
3.	Раздел 3 Плодоводство. Размножение плодовых и ягодных культур. Биологические основы и	2	4	-	6	15

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоя-тельная работа
	ви-ды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника. Закладка плодового сада Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов.					
4.	Раздел 4 Овощеводство. Биология и морфология овощных растений Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая.	2	4	-	6	15
5.	Раздел 5 Овощеводство Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нор-мы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями.	2	4	-	6	15
6.	Раздел 6 Овощеводство. Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуата-ции. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта.	2	4	-	6	15
7.	Раздел 7 Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.	2	4		6	15
8.	Раздел 8 Современные технологии хранения и переработки продукции. Потери	2	6		8	25

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоя-тельная работа
	сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Состав и физические свойства свежеубранных растительных масс					
Итого по разделам:		**16**	**34**	**-**	**50**	**130**
Промежуточная аттестация						
Всего 1 семестр		**180**				
Итого за курс						

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Раздел 1 Плодоводство и овощеводство Введение. Плодоводство как отрасль рас-тениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании че-ловека. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	0,5	1		2.5	20
2	Раздел 2 Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений. Классификации плодовых и ягодных растений.	0,5	1		2.5	20
3	Раздел 3 Плодоводство. Размножение плодовых и ягодных культур. Биологические основы и ви-ды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника.	1	1		3	20

	Закладка плодового сада Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов.					
4	Раздел 4 Овощеводство. Биология и морфология овощных растений Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая.	1	1		3	20
5	Раздел 5 Овощеводство Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нор-мы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями.	1	1		3	20
6	Раздел 6 Овощеводство. Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по конструктивным особенностям	1	1		3	20

	(блочные, ангарные) и срокам эксплуата-ции. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта.					
7	Раздел 7 Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.	1	2		2	20
8	Раздел 8 Современные технологии хранения и переработки продукции. Потери сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Состав и физические свойства свежеубранных растительных масс	1	2		2	20
Итого по разделам		6	10	-	16	160
Промежуточная аттестация					Зачет/4	Зачет/4
Итого за курс		180				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1 Введение. Плодоводство и овощеводство Введение. Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании человека. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина.

История, современное состояние и направления развития овощеводства как отрасли растениеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания. Исторические особенности плодоводства и овощеводства в России. Современное состояние вопроса. Основные тенденции и законодательная база.

Раздел 2 Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений. Классификации плодовых и ягодных растений. Биологические требования плодовых и ягодных культур. Строение надземной и корневой системы, виды корней. Почки, цветки, соцветия, побеги. Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур.

Раздел 3 Плодоводство. Размножение плодовых и ягодных культур. Биологические основы и виды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника. Закладка плодового сада Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов. Агротехника плодовых и ягодных растений Садовый инструмент и подготовка его к работе. Основные системы формирования крон на сильнорослых и слаборослых подвоях. Системы содержания почвы, орошение, защиты и удобрение в садах. Технология сбора урожая.

Раздел 4 Овощеводство. Биология и морфология овощных растений
Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая.

Раздел 5 Овощеводство Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нормы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями. Междурядные обработки (рыхления, борьба с почвенной коркой, прополка окучивание), применение гербицидов, прореживание, мульчирование. Полив, подкормка. Хирургические методы воздействия на растение. Создание условий для образования плодов, опыление насекомыми, применение рост регулирующих веществ. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная). Уборка урожая односборовых и многосборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная). Механизация уборочных работ, способы поточной уборки. Товарная обработка овощей в хозяйствах различной специализации. Сокращение потерь.

Раздел 6 Овощеводство. Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте.Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуатации. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта. Способы обогрева и источники тепла (теплоэлектроцентрали, тепловые отходы промышленности, геотермальные источники, сжигание газа, биотопливо). Рациональное использование сооружений защищенного грунта. Культурообороты: принципы составления, их виды в зависимости от зоны, сроков эксплуатации сооружения защищенного грунта и вида производимой продукции. Урожайность культур и сроки поступления продукции. Создание тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия. Выращивание растений методом малообъемной гидропоники. Технология производства рассады для открытого грунта. Индустриальная технология производства рассады в специализированных комплексах. Технология возделывания овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте. Схемы размещения растений и площади питания. Формирование

растений. Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания, подкормки углекислым газом.
Раздел 7 Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

Раздел 8 Современные технологии хранения и переработки продукции. Потери сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Состав и физические свойства свежеубранных раститель- ных масс. Биохимия зерна. Значение и изменчивость химического состава зерна в процессе хранения и переработки. Сочная продукция как объект хранения и переработки. Физиологические процессы, происходящие в раститель- ных массах при хранении. Биологические основы хранения сельскохозяйственной продукции. Жизнедеятельность микроорганизмов при хранении растительного сырья. Жизнедеятельность насекомых, клещей и нематод. Самосогревание и отпотевание хранящейся продукции. Приёмы подготовки продукции к хранению. Хранение продукции растениеводства. Выявление, формирование и продажа высококачественных партий зерна яровой пшеницы. Основы мукомольного производства. Хлебопекарное производство. Крупяное производство. Производство комбикормов. Производство растительных масел. Основы консервирования плодоовощной продукции.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час	
			очное	заочное
1	Раздел 1 Плодоводство и овощеводство Введение. Плодоводство как отрасль рас-тениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании че-ловека. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	Практическое занятие семинарского типа	4	1
2	Раздел 2 Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений. Классификации плодовых и ягодных растений.	Практическое занятие семинарского типа	4	1
3	Раздел 3 Плодоводство. Размножение плодовых и ягодных культур. Биологические основы и ви-ды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника. Закладка плодового сада Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов.	Практическое занятие семинарского типа	4	1
4	Раздел 4 Овощеводство. Биология и морфология овощных растений Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование	Практическое занятие семинарского типа	4	1

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час	
			очное	заочное
	урожая.			
5	Раздел 5 Овощеводство Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нор-мы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями.	Практическое занятие семинарского типа.	4	1
6	Раздел 6 Овощеводство. Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуата-ции. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта.	Практическое занятие семинарского типа.	4	1
	Раздел 7 Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.	Практическое занятие семинарского типа	4	2
	Раздел 8 Современные технологии хранения и переработки продукции. Потери сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Состав и физические свойства свежеубранных растительных масс	Практическое занятие семинарского типа	6	2
Итого:			**34**	**10**

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Раздел 1 Плодоводство и овощеводство Введение. Плодоводство как отрасль рас-тениеводства и научная дисциплина. Роль плодовой и ягодной продукции в питании	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
	че-ловека. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина			
2	Раздел 2 Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений. Классификации плодовых и ягодных растений.	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20
3	Раздел 3 Плодоводство. Размножение плодовых и ягодных культур. Биологические основы и ви-ды размножения плодовых и ягодных культур. Структура плодового питомника. Закладка плодового сада Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов.	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20
4	Раздел 4 Овощеводство. Биология и морфология овощных растений Классификация овощных растений. Морфология овощных растений. Рост и развитие овощных растений. Комплексов факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая.	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20
5	Раздел 5 Овощеводство Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Выбор участка и севообороты в овощеводстве. Особенности подготовки почвы. Размножение овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нор-мы высева семян. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте. Общие приемы ухода за растениями.	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20
6	Раздел 6 Овощеводство. Технология выращивания овощных культур в закрытом грунте. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Типы теплиц по	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
	конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуата-ции. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта.			
7	Раздел 7 Система защиты от болезней и вредителей. Уборка урожая и доработка продукции (сортирование, упаковка и хранение, транспортирование). Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.	Подготовка к опросу на практических занятий	15	20
8	Раздел 8 Современные технологии хранения и переработки продукции. Потери сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Состав и физические свойства свежеубранных растительных масс	Подготовка к опросу на практических занятий	25	20
	Итого		130	160

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Основная учебная литература		
1	Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2013 — 199 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38836	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Даньков, В.В. Ягодные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко, С.Ф. Логинова [и др.]. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2015 – 196 с. – Режим доступа: ttp://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6432	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2010 – 129 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/eleme	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю
	Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017 — 292 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96858	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М.В. Селиванова, И.П. Барабаш, Е.С. Романенко и др. ; Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Па- 2014 – 80 с. : ил. [Электронный http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277518.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю
3	Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Чернышова, Н. А. Колпаков. - М. : ФОРУМ, 2011 - 288 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134- 2011 Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*	2011	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Ториков, В.Е. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.Е. Ториков, С.М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017 — 124 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93777	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

6	Питомниководство садовых культур / Под ред. Н. П. Кривко: Учебник. - СПб.: Издатель-Ство «Лань», 2015 -368 с.: ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Плодоводство: Учебное пособие / Под ред. Н. П. Кривко. - СПб.: Издательство «Лань», 2014 – 416 с.: ил. (+ вклейка, 24 с.). –(Учебники для вузов.Специальная литература) http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Прихач, Т.Р. Плодоводство. Практикум : учебное пособие / Т.Р. Прихач. - Минск : РИПО, 2014 - 364 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-433-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463663	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (http://lib.usfeu.ru/), ЭБС Издательства Лань http://e.lanbook.com/, ЭБС Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru/, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

СПРАВОЧНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». http://www.consultant.ru/
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: http://www.garant.ru/
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. https://www.scopus.com/
4

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования – Режим доступа: http://минприродыро.рф
2. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». – Режим доступа: https://www.technormativ.ru/;
3. Научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: http://elibrary.ru/ .
4. Информационные системы «Биоразнообразие России». – Режим доступа: http://www.zin.ru/BioDiv/;
5. Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства (Уральский НИИСХ – филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН) https://uralniishoz.ru/
6. Свердловская селекционная станция садоводства- структурное подразделение ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН https://sados.ru/

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ*

1.ГОСТ Р 57976-2017 Фрукты и овощи свежие. Термины и определения
2. ГОСТ 1016-90 Консервы. Овощи фаршированные в томатном соусе. Технические условия
ГОСТ 12231-66 Овощи соленые и квашеные, плоды и ягоды моченые. Отбор проб. Методы определения соотношения составных частей
ГОСТ 12325-66 Лук репчатый сушеный для экспорта. Технические условия
ГОСТ 12326-66 Морковь столовая сушеная для экспорта. Технические условия
ГОСТ 13010-67 Коренья белые сушеные для экспорта. Технические условия
ГОСТ 13011-67 Свекла столовая сушеная для экспорта. Технические условия
ГОСТ 13340.1-77 Овощи сушеные. Методы определения массы нетто, формы и размера частиц, крупности помола, дефектов по внешнему виду, соотношения компонентов, органолептических показателей и развариваемости. Заменен на ГОСТ 34130-2017.
ГОСТ 13340.2-77 Овощи сушеные. Методы определения металлических примесей и зараженности вредителями хлебных запасов. Заменен на ГОСТ 34130-2017.
ГОСТ 13341-77 Овощи сушеные. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб. Заменен на ГОСТ 34125-2017.
ГОСТ 13342-77 Овощи сушеные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 13907-86 Баклажаны свежие. Технические условия
ГОСТ 13908-68 Перец сладкий свежий. Технические условия
ГОСТ 15842-90 Горошек зеленый консервированный. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 15877-70 Кукуруза сахарная консервированная. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 15979-70 Фасоль стручковая консервированная. Технические условия
ГОСТ 1633-73 Маринады овощные. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 16729-71 Чеснок сушеный. Технические условия.. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 16730-71 Горошек зеленый сушеный. Технические условия.. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 16731-71 Белые коренья петрушки, сельдерея и пастернака сушеные. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 16732-71 Зелень петрушки, сельдерея и укропа сушеная. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 1683-2017 Смеси сушеных овощей для первых блюд. Технические условия
ГОСТ 1683-71 Смеси сушеных овощей для первых блюд. Технические условия. Заменен на ГОСТ 1683-2017.
ГОСТ 1721-85 Морковь столовая свежая, заготовляемая и постовляемая. Технические условия
ГОСТ 1722-85 Свекла столовая свежая, заготовляемая и поставляемая. Технические условия
ГОСТ 1723-2015 Лук репчатый свежий для промышленной переработки. Технические условия
ГОСТ 1723-86 Лук репчатый свежий заготовляемый и поставляемый. Технические условия
ГОСТ 1724-85 Капуста белокачанная свежая, заготавляемая и поставляемая. Технические условия
ГОСТ 1725-2019 Томаты свежие для промышленной переработки. Технические условия
ГОСТ 1725-85 Томаты свежие. Технические условия. Заменен на ГОСТ 1725-2019.
ГОСТ 1726-2019 Огурцы свежие для промышленной переработки. Технические условия
ГОСТ 1726-85 Огурцы свежие. Технические условия. Заменен на ГОСТ 1726-2019.
ГОСТ 17421-82 Свекла сахарная для промышленной переработки. Требования при заготовках. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 17471-2013 Консервы. Соусы овощные. Общие технические условия
ГОСТ 17471-83 Соусы томатные. Технические условия. Утратил силу в РФ.

ГОСТ 17472-2013 Консервы. Голубцы или перец, фаршированные мясом и рисом. Технические условия
ГОСТ 17472-72 Консервы. Голубцы или перец, фаршированные мясом и рисом. Заменен на ГОСТ 17472-2013.
ГОСТ 17649-2014 Консервы. Фасоль или горох со шпиком или свиным жиром в томатном соусе. Общие технические условия
ГОСТ 17649-72 Консервы. Фасоль или горох со шпиком или свиным жиром в томатном соусе. Технические условия. Заменен на ГОСТ 17649-2014.
ГОСТ 18077-2013 Консервы. Соусы фруктовые. Технические условия
ГОСТ 18224-2013 Консервы. Вторые обеденные блюда. Технические условия
ГОСТ 18224-72 Консервы. Вторые обеденные блюда. Технические условия. Заменен на ГОСТ 18224-2013.
ГОСТ 18316-2013 Консервы. Первые обеденные блюда. Технические условия
ГОСТ 18316-73 Первые обеденные блюда. Технические условия. Заменен на ГОСТ 18316-95.
ГОСТ 18316-95 Консервы. Первые обеденные блюда. Технические условия. Заменен на ГОСТ 18316-2013.
ГОСТ 18611-2013 Консервы. Овощи резаные в томатном соусе. Общие технические условия
ГОСТ 18611-73 Консервы. Овощи резаные в томатном соусе. Общие технические условия. Заменен на ГОСТ 18611-2013.
ГОСТ 20144-74 Огурцы консервированные. Технические условия. Утратил силу в РФ.
ГОСТ 21569-76 Корневища и корни дягиля лекарственного
ГОСТ 21570-76 Трава зубровки
ГОСТ 21920-2015 Слива свежая для промышленной переработки. Технические условия

* http://www.consultant.ru/

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-2 Способность управлять агротехническими процессами при уходе за объектами декоративного садоводства	**Промежуточный контроль:** контрольные вопросы для зачета **Текущий контроль:** опрос, выполнение и защита рефератов

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы экзамена (промежуточный контроль, формирование компетенции ОПК - 5):

86-100 баллов «5» (отлично) - обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

71-85 баллов «4» (хорошо) - обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает

несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

51-70 баллов «3» (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

менее 51 баллов «2» (неудовлетворительно) - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на экзамене.

Критерии оценки отчетных материалов рефеpативным работам (текущий контроль формирования компетенций ОПК -5)

86-100 баллов *5 баллов (отлично):* работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите контрольной работы.

71-85 баллов «4» (хорошо) – теоретическая часть выполнены с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите работы.

51-70 баллов «3» (удовлетворительно) - выполненные задания контрольной работы имеют значительные замечания; работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите работы;

менее 51 баллов «2» (неудовлетворительно) - задания в контрольной работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите работы.

Критерии оценивания выполнения заданий и промежуточных аттестаций в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ОПК-5)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

5 - 86-100% заданий – оценка *«отлично»;*

4 - 71-85% заданий – оценка *«хорошо»;*

3 - 51-70% заданий – оценка *«удовлетворительно»;*

2 - менее 51% - оценка *«неудовлетворительно».*

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

Овощеводство открытого грунта

1 Водный режим и его влияние на рост и развитие овощных растений. Пути и способы его

регулирования.
2 Сроки и способы посева овощных культур.
3 Овощные севообороты и их научное обоснование. Принципы и особенности построения овощных севооборотов.
4 Световой режим. Требования овощных растений к качеству и количеству света в разные периоды их роста и развития.
5 Подготовка семян овощных культур к посеву (обеззараживания, обогащения микроэлементами и др.).
6 Ботаническая классификация овощных растений и ее главные представители.
7 Воздушно-газовый режим и его влияние на рост и развитие овощных растений. Пути его регулирования в открытом и защищенном грунте.
8 Томаты. Народохозяйственное значение. Биология роста, развития. Технология выращивания в открытом грунте.
9 Луковые (лук репчатый, чеснок, лук-порей). Народохозяйственное значение. Биологические особенности и технология их выращивания.
10 Промышленное производство рассады овощных культур.
11 Основные факторы внешней среды, влияющие на рост, развитие и плодоношение овощ-
ных растений. Продолжительность жизни овощных растений в этой связи.
12 Способы вегетативного размножения овощных растений
13 Особенности обработки почвы под овощные культуры.
14 Корнеплоды (морковь, свекла, редис, редька, репа). Народохозяйственное значение. Биологические особенности корнеплодов. Технология их выращивания.
15 Тепловой режим и его влияние на рост и развитие урожайности овощных культур. Методы его регулирования в открытом грунте.
16 Тыквенные (огурец, тыква, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Народохозяйственное значение. Биологические особенности корнеплодов. Технология их выращивания.
17 Значение повторных и уплотненных посевов овощных растений.
18 Листовые зеленные (укроп, шпинат, салат и др.) Использование их в качестве уплотнителей и повторных культур.
19 Хозяйственно биологическая характеристика видов, разновидностей и сортов капусты. Агротехника возделывания белокочанной капусты рассадным методом.
20 Преимущества и недостатки безрассадного способа выращивания овощных культур.
Овощеводство закрытого грунта
1 Метод гидропоники в овощеводстве защищенного грунта. Принципы, достоинства и недостатки гидропонного метода выращивания.
2 Хирургические приемы ухода за овощными культурами в сооружениях защищенного грунта (пикировка, прищипка, пасынкование и т.д.)
3 Принципы и особенности составления культурооборотов в сооружениях защищенного грунта.
4 Особенности агротехники возделывания томата в сооружениях защищенного грунта.
5 Особенности агротехники возделывания огурца в сооружениях защищенного грунта.
6 Особенности агротехники возделывания зеленных культур в сооружениях защищенного грунта.
7 Источники тепла в сооружениях защищенного грунта и способы обогрева.
8 Требования овощных растений к теплу в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования теплового режима в защищенном грунте.
9 Светорпозрачные материалы, использование в овощеводстве защищенного грунта их достоинство и недостатки.
10 Виды сооружений закрытого грунта. Устройство теплиц, парников и утепленного грунта.
Плодоводство

1 Ботанический состав и классификация плодово-ягодных культур возделываемых в Рос-
2 Основные части плодового растения и их назначение.
3 Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных культур
4 Составные части плодового питомника.
5 Различные способы прививок плодовых культур. Взаимовлияние привоя и подвоя.
6 Принципы проектирования плодово-ягодных насаждений и методика закладки плодового сада.
7 Задачи и системы ухода за молодым садом.
8 Основные задачи и система ухода за плодоносящим садом.
9 Система удобрения плодоносящего сада, способы и нормы внесения минеральных удобрений в плодоносящем саду.
10 Уход за кроной и штамбом плодового дерева. Способы и сроки обрезки плодовых деревьев в плодоносящем саду.

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	86-100 баллов 5 (отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность быстро понимать суть вопроса, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры объектов, показывает свободное владение речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.
Базовый	71-85 баллов 4 (хорошо)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся демонстрирует способность быстро понимать суть вопроса, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры объектов, показывает свободное владение речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.
Пороговый	51-70 баллов 3 (удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся демонстрирует способность быстро понимать суть вопроса, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры объектов, показывает свободное владение речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Низкий	менее баллов 2 (неудовлетворительно)	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения работ. Обучающийся не владеет терминологией, не знает хронологии развития растений. Не владеет навыками анализа, не может привести примеры объектов, и объяснить взаимосвязи развития растений

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа способствует закреплению навыков работы с учебной и научной литературой, осмыслению и закреплению теоретического материала по умению аргументировано предлагать методы, способы и технологии реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры.

Самостоятельная работа выполняется во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа бакалавров в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

Формы самостоятельной работы бакалавров разнообразны. Они включают в себя:

- знакомство, изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, регламентов, ГОСТов, СП, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- создание презентаций и докладов, согласно выбранным темам и требованиям.

В процессе изучения дисциплины «Плодоводство и овощеводство, хранение и переработка» бакалаврами направления 35.03.05 «Садоводство» *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, лабораторным и практическим занятиям);
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка доклада и презентации в рамках выполнения задания;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету и экзамену.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- бакалаврами при подготовке к зачет/экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного кон-

троля на лабораторных и лекционных занятиях;

– для проверки остаточных знаний бакалавров, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку бакалавров по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы бакалавров в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

Подготовка к практическим работам.

Выполнение индивидуальной практической работы является частью самостоятельной работы обучающегося и предусматривает индивидуальную работу студентов с учебной, технической и справочной литературой по соответствующим разделам курса.

Целью практических занятий является закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях, распознавание приёмов планировки и средств ландшафтной композиции, принципов формирования растительности,

Руководитель из числа преподавателей кафедры осуществляет текущее руководство, которое включает: систематические консультации с целью оказания организационной и научно-методической помощи студенту; контроль над выполнением работы в установленные сроки; проверку содержания и оформления завершенной работы.

Практическая работа выполняется обучающимся самостоятельно и должна быть представлена к проверке преподавателю до начала экзаменационной сессии.

Выполняемая работа должна быть защищена студентом. Студенты, не выполнившие практические работы, к сдаче (зачета) экзамена не допускаются. Работа должна быть аккуратно оформлена в печатном или письменном виде, удобна для проверки и хранения. Защита работы может носить как индивидуальный, так и публичный характер.

Подготовка докладов и презентаций в рамках выполнения задания, подготовки реферата.

Доклад составляется по заданной тематике предполагает подбор необходимого материала, его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

• При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

• Практические занятие по дисциплине проводятся с наличием необходимого методического материала (планы и схемы парков, методические указания, справочники и т.п.)

На практических занятиях студенты отрабатывают навыки работы с планами парков, сравнения приемов планировки и композиции исторических объектов садово-паркового искусства.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах создания лучших образцов садово-паркового искусства мирового уровня, межкультурных связей, стилевых тенденций эпохи, понимания мировоззренческого смысла сада и роли древесных растений, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение реферата, творческих заданий).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»;
- двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практи-	Оснащён столами и стульями.

ческих занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносные: -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации и муляжи. Программное обеспечение: - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309 - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309 - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1B08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.; - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ; - Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Договор сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.; - «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г.
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья, экран, проектор. Рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.