

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Ботаника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра биологии и химии	
Учебный план	35.03.07_2020_940.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	44	
самостоятельная работа	27	
часов на контроль	34,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	28	28	28	28
Консультации (для	1	1	1	1
Контроль	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед	1	1	1	1
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	46,25	46,25	46,25	46,25
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Лёвкина М.Н.



Рабочая программа дисциплины

Ботаника

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра биологии и химии

Протокол от 20.05.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Формирование у студентов системы знаний о целостном растительном организме, его макро- и микроструктуре, приспособительных особенностях, способах размножения, представления о разнообразии растений на Земле, принципах их классификации, родственных отношениях, создание системы знаний об основных группах растений, их признаках, распространении, экологии, значении в природе и жизни человека.
1.2	<i>Задачи:</i> - получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов; - получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов; - получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; - ознакомить с принципами классификации разнообразия растений и грибов; - заложить основы знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве. - научить определять и распознавать дикорастущие и сельскохозяйственные виды растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.12
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Микробиология
2.1.2	Технология производства продукции растениеводства
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Генетика растений и животных
2.1.5	Сельскохозяйственная экология
2.1.6	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Физиология и биохимия растений
2.2.2	Растениеводство
2.2.3	Кормопроизводство
2.2.4	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.2.5	Технология переработки продукции растениеводства
2.2.6	Микробиология
2.2.7	Технология производства продукции растениеводства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-1.1: Знать методы и пути приобретения новых математических и естественнонаучных знаний	
- основные виды растений, их внешнее и внутреннее строение, свойства и места их обитания; закономерности в строении растений в связи со средой обитания; распространение растений и растительных сообществ по поверхности нашей планеты.	
ОПК-1.2: Уметь применять математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности	
- распознавать культурные и дикорастущие растения;	
ОПК-1.3: Владеть навыками использования современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий для повышения квалификации профессиональной деятельности	
-владеть навыками современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий для визуального распознавания растений различных хозяйственных ботанических групп; - методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений. -выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Растительные клетки и ткани						
1.1	Специфика растительной клетки. Функционально-анатомические особенности растительных тканей. /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	2	Дискуссия
1.2	Устройство микроскопа и правила работы с ним. Строение растительных клеток и тканей. /Лаб/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
1.3	Структурные компоненты растительной клетки. Составление обобщенной схемы строения растительной клетки. Запасные вещества и включения клетки. Классификация проводящих пучков. /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Морфология и анатомия осевых органов						
2.1	Корень. Корневые системы. Побег - осевой орган растений. Морфология и разнообразие почек. Лист- боковой орган растения. /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	2	Лекция-визуализация
2.2	Анатомия и морфология корней. Морфология побега. Строение и разнообразие почек. Анатомическое строение стебля однодольных и двудольных растений. Морфология и анатомия листа. Метаморфозы корня и побега. /Лаб/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
2.3	Образование, строение и функции видоизмененных побегов, корней. Анатомическое строение вторичного строения стебля двудольных растений. /Ср/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Размножение и воспроизведение растений						
3.1	Размножение и воспроизведение растений. Плод. Семя – орган растения. /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
3.2	Строение и функции цветка. Разнообразие цветков. Плоды. Морфология семян. /Лаб/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	2	Поисковая лабораторная работа
3.3	Семя. Проросток. Строение плодов. Классификация плодов. /Ср/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Водоросли. Грибы и лишайники						

4.1	Водоросли. Грибы и лишайники /Лаб/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.8 Э1 Э2	2	Поисковая лабораторная работа
4.2	Сравнительная характеристика представителей разных отделов водорослей. Сравнительная характеристика классов грибов. Паразитические, съедобные и ядовитые грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека. Разнообразие лишайников и их роль в природе. /Ср/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
4.3	Водоросли. Грибы. Лишайники /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	2	лекция визуализация
Раздел 5. Высшие споровые растения							
5.1	Общая характеристика высших растений. Отделы Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.9 Э1 Э2	0	
5.2	Отделы Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. /Лаб/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.9 Э1 Э2	0	
5.3	Высшие споровые растения. Анатомо-морфологическое строение споровых растений. Сравнительная характеристика представителей отделов высших споровых растений. /Ср/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
Раздел 6. Семенные растения							
6.1	Отдел Голосеменные. Отдел Цветковые, Покрытосеменные. /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
6.2	Разнообразие Голосеменных. Отдел Покрытосеменные. Семейства Лютиковые, Розоцветные, Бобовые, Астровые, Берёзовые, Буковые, Лилейные, Злаки. /Лаб/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	4	Поисковая лабораторная работа
6.3	Характеристика семейств подкласса Хвойные: Подокарповые, Тиссовые, Араукариевые, Таксодиевые и др. Сравнительная характеристика отделов семенных растений. /Ср/	2	5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
Раздел 7. Экологические группы, жизненные формы растений. Фитоценоз.							
7.1	Характеристика основных экологических групп. Классификация жизненных форм растений. Фитоценозы. /Лаб/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	2	метод проектов
7.2	Охарактеризовать структуру фитоценозов /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
Раздел 8. Консультации							

8.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
Раздел 9. Промежуточная аттестация (экзамен)							
9.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	34,75	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4 Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
9.2	Контроль СР /КСРАтт/	2	0,25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4 Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	
9.3	Контактная работа /КонсЭж/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3 Л1.4 Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Растительная клетка.
 Меристемы. Классификация, локализация в теле растения.
 Первичные и вторичные покровные ткани
 Механические ткани. Виды, расположение, функции.
 Проводящие ткани. Виды, характеристика, функции.
 Морфология и анатомия корня. Метаморфозы корней.
 Побег, строение и функции. Классификация побегов (по функциям, по положению в пространстве и т.п.). Специализация и метаморфоз побегов.
 Первичное и вторичное анатомическое строение стебля.
 Морфология и анатомия листа. Разнообразие листьев.
 Строение цветка и его функции. Размножение растений.
 Морфология семян, значение семян. Морфологические типы.
 Плоды. Классификация плодов.
 Отдел Зеленые водоросли. Особенности строения клетки. Способы размножения. Основные представители. Значение.
 Отдел Лишайники. Морфологические и анатомические особенности. Экология.
 Царство Грибы. Общая характеристика. Строение вегетативного тела грибов, их эволюция. Видоизменения мицелия.
 Экологические группы.
 Класс Аскомицеты. Общая характеристика. Представители. Значение
 Класс Базидиомицеты. Общая характеристика. Представители. Значение
 Отдел Моховидные. Общая характеристика. Анатомическое и морфологическое строение представителей классов
 Печеночники, Листостебельные мхи. Цикл воспроизведения. Значение в природе и жизни человека.
 Отдел Плауновидные. Общая характеристика. Равно- и разноспоровые плауновидные, особенности биологии представителей.
 Отдел Хвощевидные. Общая характеристика. Морфологические и анатомические особенности представителей. Цикл воспроизведения Значение в биосфере и жизни человека.
 Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Особенности строения. Представители. Значение в биосфере и жизни человека.
 Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Классификация. Биологическое значение семени. Представители. Значение в биосфере и жизни человека.
 Отдел Покрывтосеменные, или Цветковые как высший этап эволюции наземных растений. Общая характеристика. Принципы классификации. Характеристика основных семейств.
 Сравнительная характеристика двудольных и однодольных растений. Отличительные особенности.
 Характеристика семейства Лютиковые. Представители. Значение.
 Характеристика семейства Розоцветные. Представители. Значение.
 Характеристика семейства Бобовые. Представители. Значение.
 Характеристика семейства Сложноцветные. Представители. Значение.
 Подкласс Гаммелидные. Порядки: Букоцветные, Березоцветные. Представители. Значение.
 Характеристика семейства Лилейные. Представители. Значение.
 Характеристика семейства Злаковые. Представители. Значение.
 Фитоценозы. Классификация фитоценозов. Структура и динамика фитоценозов.

5.2. Темы письменных работ

1. История изучения клеточного строения растений. Значение теории клеточного строения организмов.
2. Типы пластид и их биологическая роль.
3. Биологическая роль клеточной оболочки. Использование человеком клеточных оболочек. Значение целлюлозы в

<p>хозяйстве.</p> <p>4. Анатомическое строения стебля травянистых двудольных растений.</p> <p>5. Древесный стебель двудольных и хвойных растений.</p> <p>6. Стебель однодольных растений.</p> <p>7. Различное строение стебля в связи с приспособлением растений к условиям обитания.</p> <p>8. Первичное и вторичное строение корня. Метаморфозы корня. Значение корней в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>9. Размножение как одно из основных свойств живого организма. Типы размножения.</p> <p>10. Цветок как характерный признак отдела покрытосеменных растений.</p> <p>11. Типы околоцветника. Типы завязей и их эволюционное значение.</p> <p>12. Опыление и оплодотворение у растений.</p> <p>13. Строение семени однодольных и двудольных растений. Приспособление плодов и семян к распространению.</p> <p>14. Роль зеленых водорослей в жизни водоемов и леса. Практическое использование водорослей.</p> <p>15. Отдел Диатомовые водоросли. Особенности строения клетки. Представители. Значение.</p> <p>16. Отдел Бурые водоросли. Общая характеристика классов. Циклы воспроизведения. Представители.</p> <p>17. Отдел красные водоросли. Строение клетки. Особенности экологии. Представители.</p> <p>18. Роль бурых и красных водорослей в природе и в жизни человека.</p> <p>19. Экология и распространение водорослей.</p> <p>20. Экологические группы грибов. Адаптация к условиям жизни.</p> <p>21. Лихенизированные грибы. Компоненты лишайников, морфология, анатомия, экология лишайников. Практическое значение лишайников.</p> <p>22. Место и роль грибов в биогеоценозах. Микоризы и их многообразие, распространение и значение в природе.</p> <p>23. Экологические проблемы защиты лесных растений от болезней.</p> <p>24. Использование грибов в хозяйственной деятельности человека.</p> <p>25. Ядовитые и съедобные грибы.</p> <p>26. Экология и распространение моховидных. Роль моховидных в природе и в жизни человека.</p> <p>27. Ископаемые хвойные и их значение в природе и жизни человека. Основные семейства голосеменных растений. Характеристика признаков присущих голосеменным.</p> <p>28. Класс Оболочкосеменные, или Гнетовые. Морфолого-анатомические особенности гнетума, эфедры и вельвичии.</p> <p>29. Характеристика семейства ивовые.</p> <p>30. Черты сходства и различия в строении цветков и плодов у представителей березовых и буковых.</p> <p>31. Морфологические и экологические особенности березы, дуба, ивы, тополя.</p> <p>32. Разнообразие в строение цветков однодольных.</p> <p>33. Структура и динамика фитоценозов. Классификация фитоценозов.</p>
Фонд оценочных средств
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Павлова М.Е.	Ботаника. Конспект лекций: учебное пособие	Москва: РУДН, 2013
Л1.2	Пятунина С.К., Ключникова Н.М.	Ботаника. Систематика растений: учебное пособие	Москва: Прометей, 2013
Л1.3	Антипова Е. М.	Высшие растения. Часть 1. Высшие споровые растения (мохообразные, плауновидные): учебное пособие: в 4 ч.	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Антипова Е. М.	Высшие растения. Часть 2. Высшие споровые растения (отдел папоротниковидные): учебное пособие: в 4 ч.	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018
Л2.2	Антипова Е. М.	Высшие растения. Часть 3. Голосеменные растения: учебное пособие: в 4 ч.	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018
Л2.3	Антипова Е. М.	Высшие растения. Часть 4. Покрытосеменные растения: учебное пособие: в 4 ч.	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	дискуссия	
	метод проектов	
	проблемная лекция	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	Для проведения занятий используется специализированные аудитории оснащенные следующим оборудованием: мультимедийный проектор, экран, учебники и учебные пособия, практикумы, определители, таблицы, микроскопы, бинокляры, пеналы, гербарий, фиксированные и живые объекты, муляжи, постоянные и временные микро- и макропрепараты.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	<p>По дисциплине предусмотрено проведение лабораторных занятий. Лабораторная работа основана на материале, рассмотренном на лекциях и изучаемом студентом самостоятельно. Работа на лабораторных занятиях ведется в альбоме. В ходе занятия студент должен выполнить все предложенные задания. Для лучшего освоения материала, студент должен обязательно подготовиться к лабораторной работе. Для этого необходимо перед аудиторными занятиями повторить лекционный материал, проработать соответствующие литературные источники. По окончании лабораторной работы заполненный альбом сдается преподавателю. Рисунки объектов должны быть аккуратно выполнены карандашом, обозначения и подписи ручкой. Письменные ответы на контрольные вопросы и задания оформляются в альбоме для лабораторных работ после соответствующих тем.</p> <p>Студентам предлагается выбрать темы рефератов по изучаемым разделам по согласованию с преподавателем. Реферат – краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Реферат по ботанике должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеются). Титульный лист оформляется согласно общепринятым требованиям.</p> <p>Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержания каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторения мыслей, отредактировать текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, (например (Розов, 2009)). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи.</p> <p>При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех-пяти публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее – 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14.</p> <p>Реферат может быть рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление.</p>