

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра фармакологии и фармации**

Авторы-составители: **Касьянов Захар Вячеславович**

Рабочая программа дисциплины

**ЗАГОТОВКА И ПРИЕМКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ**

Код УМК 95764

Утверждено  
Протокол №6  
от «23» марта 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

Заготовка и приемка лекарственного сырья

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в Блок « С.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **33.05.01** Фармация  
направленность Программа широкого профиля

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Заготовка и приемка лекарственного сырья** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**33.05.01** Фармация (направленность : Программа широкого профиля)

**ОПК.10** готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств

**ПК.5** способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

**ПК.6** готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	33.05.01 Фармация (направленность: Программа широкого профиля)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	12
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	42
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Защищаемое контрольное мероприятие (3)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (12 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Современные подходы к оценке запасов лекарственного растительного сырья**

Важной составляющей стратегии развития фармацевтической промышленности в современной России являются процессы импортозамещения. Применительно к данной отрасли промышленности они важны не только в экономическом и технологическом плане, но и как средство обеспечения национальной безопасности, решения социальных проблем.

### **Рациональная заготовка и первичная обработка лекарственного растительного сырья.**

#### **Требования, предъявляемые к заготовителю**

Лекарственное растительное сырье (ЛРС) — это цельные лекарственные растения или их части, не подвергнутые химической переработке и разрешенные для применения в медицине. ЛРС используется в высушенном, реже в свежем виде в качестве лекарственных средств или для получения фитопрепаратов, а также для выделения лекарственных веществ.

### **Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние.**

Обеспечение должного качества ЛРС в первую очередь зависит от правильной организации контроля, его эффективности, а также от уровня требований, заложенных в нормативной документации, и используемых методов анализа.

Государственная система контроля качества лекарственных средств охватывает все стадии изыскания, апробации, производства и применения лекарственных средств. В равной степени это касается и контроля качества ЛРС. Товароведческий анализ позволяет определить подлинность и доброкачественность ЛРС с помощью методов фармакогностического анализа, а также содержит специальные правила приёмки, внешнего осмотра продукции, отбора специальных проб.

### **Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии.**

#### **Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества.**

Фармацевтическое производство – это целый комплекс мероприятий, в результате которых, на прилавках аптек появляются медицинские препараты. Такие предприятия имеют более высокую степень подготовки сырья к переработке. Наличие собственных исследовательских лабораторий позволяет провести все исследования лекарственных растений и самих препаратов.

### **Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.**

Условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов в складских помещениях должны обеспечивать сохранность сырья и препаратов по показателям качества, которые могут изменяться в процессе хранения в течение установленных в фармакопейных статьях или нормативной документации сроков.

Лекарственное растительное сырье должно храниться в специально оборудованных складских помещениях, имеющих ряд зон: приемное отделение для оформления документов, проверки качества упаковки и маркировки, отбора проб для анализа; помещение для временного хранения лекарственного растительного сырья, зараженного вредителями запасов (изолятор); зону для временного хранения нестандартного сырья; зону для основного хранения сырья; зоны для раздельного хранения различных групп лекарственного растительного сырья и др.

### **Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.**

Отпуск лекарственных средств, в том числе и растительного происхождения должен быть регламентирован

### **Разработка бизнес-проекта по заготовке лекарственного растительного сырья**

Лекарственными называют растения, которые применяются для лечения людей, животных или же употребляются в качестве сырья для производства лекарств. Из лекарственных трав обычно готовят настои, отвары, настойки, мази. В начале прошлого века бурный прогресс в области создания лекарств синтетического происхождения стал теснить лекарственные растения, как в лечебной, так и в профилактической практике. Однако в последние десятилетия интерес к лечебно-профилактическим средствам природного происхождения (фитопрепаратам) возродился и развивается с нарастающим темпом. Основным фактором повышения интереса к лечебным свойствам лекарственных растений явилось то, что значительной части синтетических сильнодействующих препаратов присущи различные нежелательные, даже опасные побочные эффекты. Особенно чувствительны к нежелательным эффектам синтетических лекарств люди пожилого возраста, больные хроническими заболеваниями и дети. Наиболее привлекательными чертами фитопрепаратов являются: возможность длительного применения, высокая безопасность при достаточной эффективности, простота приготовления и применения. По мнению экспертов, одним из основных факторов, сдерживающих развитие фитотерапии и ее внедрение в практику, выступает недостаточный уровень образования, информированности об этом методе врачей и провизоров

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Михайлова, И. В. Руководство для подготовки интернов к отчету о прохождении практики по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» / И. В. Михайлова, А. Н. Саньков, Н. А. Кузьмичева. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/51492.html>
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3071-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. <https://elis.psu.ru/node/484150>

### Дополнительная:

1. Саньков, А. Н. Введение в практический курс фармакогнозии макроскопический анализ лекарственного растительного сырья : учебное пособие к лабораторным занятиям по фармакогнозии / А. Н. Саньков. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2005. — 13 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/21792>
2. Саньков, А. Н. Учебное пособие к полевой учебной практике по фармакогнозии : для студентов 3 курса фармацевтического факультета / А. Н. Саньков, К. В. Шерстнева. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2006. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/31861>
3. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье : учебник для академического бакалавриата / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07630-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/437830>
4. Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.] ; под редакцией В. А. Мухин. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69592.html>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея Российской Федерации  
<http://www.consultant.ru/> База Консультант-Плюс

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Заготовка и приемка лекарственного сырья** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);  
доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)  
доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  
интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.).  
Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения :

1. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC».
2. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
3. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome».
4. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Групповые (индивидуальные) консультации - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

3. Текущий контроль - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

4. Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Заготовка и приемка лекарственного сырья**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.5</b> способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p>	<p>Знать: характерные признаки основных лекарственных растений, особенности изученных растительных сообществ, лекарственные растения района прохождения практики Уметь: распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе, использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья, определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей, определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья Владеть: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах, навыками проведения ресурсоведческих исследований</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Знания несистематические, отрывочные. В ответах допущены грубые, принципиальные ошибки, отсутствие аргументации. Значительные затруднения в знании и умении организовывать заготовку ЛРС, производстве определения возможных объемов заготовки. Затруднения и ошибки не устраняются после наводящих вопросов преподавателя.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знание основных положений программы. Ответ не полный, без оснований и объяснений. Слабые знания и умения по организовыванию заготовки ЛРС, производству определения возможных объемов заготовки. Затруднения в теоретических вопросах. Ошибки устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знание большинства аспектов учебного материала, предусмотренного программой, успешное выполнение поставленных задач. Отсутствие затруднений в знании и умении организовывать заготовку ЛРС, производстве определения возможных объемов заготовки. Ответ обоснован, аргументирован. Допущены незначительные ошибки, неточности, которые исправлены после замечаний преподавателя.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Всесторонние глубокие знания и умения по организовыванию заготовки ЛРС, производству определения возможных объемов заготовки. Ответ обоснован, аргументирован.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.6</b> готовность к обеспечению хранения лекарственных средств</p>	<p>Знать: правила сбора, первичной обработки и высушивания лекарственных растений, правила стандартизации растительного сырья, общие условия хранения ЛРС, условия хранения отдельных групп ЛРС Уметь: проводить распределение ЛРС по местам хранения согласно нормативной документации, использовать доступные средства для обеспечения хранения ЛРС Владеть: навыками по обеспечению хранения ЛРС</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Знания несистематические, отрывочные. В ответах допущены грубые, принципиальные ошибки, отсутствие аргументации. Значительные затруднения в знании и умении хранить лекарственное растительное сырье. Затруднения и ошибки не устраняются после наводящих вопросов преподавателя.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Знание основных положений программы. Ответ не полный, без оснований и объяснений. Слабые знания и умения по приемам хранения лекарственного растительного сырья. Затруднения в теоретических вопросах. Ошибки устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.</p> <p><b>Хорошо</b> Знание большинства аспектов учебного материала, предусмотренного программой, успешное выполнение поставленных задач. Отсутствие затруднений в знаниях и умениях по обеспечению хранения лекарственного растительного сырья. Ответ обоснован, аргументирован. Допущены незначительные ошибки, неточности, которые исправлены после замечаний преподавателя.</p> <p><b>Отлично</b> Всесторонние глубокие знания и умения хранить лекарственное растительное сырье. Ответ обоснован, аргументирован.</p>
<p><b>ОПК.10</b> готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: правила составления морфологических протоколов анализа лекарственных растений Уметь: оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации Владеть: навыками оформления</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Знания несистематические, отрывочные. В ответах допущены грубые, принципиальные ошибки, отсутствие аргументации. Значительные затруднения в знании и умении принимать лекарственное растительное сырье и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, знании соответствующей нормативной документации. Затруднения и ошибки не устраняются после наводящих вопросов преподавателя.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	документации, предусмотренной в сфере приемки и заготовки ЛРС	<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знание основных положений программы. Ответ не полный, без оснований и объяснений. Слабые знания и умения принимать лекарственное растительное сырье и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, знания соответствующей нормативной документации. Затруднения в теоретических вопросах. Ошибки устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знание большинства аспектов учебного материала, предусмотренного программой, успешное выполнение поставленных задач. Отсутствие затруднений в знании и умении принимать лекарственное растительное сырье и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, знания соответствующей нормативной документации. Ответ обоснован, аргументирован. Допущены незначительные ошибки, неточности, которые исправлены после замечаний преподавателя.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Всесторонние глубокие знания и умения принимать лекарственное растительное сырье и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, знания соответствующей нормативной документации. Ответ обоснован, аргументирован.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ПК.5</b> способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знания, умения и навыки о современных подходах к оценке запасов лекарственного растительного сырья. Знания, умения и навыки о рациональной заготовке и первичной обработке лекарственного растительного сырья; требованиях, предъявляемых к заготовителю Знания, умения и навыки о приемке лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков; приведении сырья в стандартное состояние
<b>ПК.6</b> готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии. Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества. Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОПК.10</b> готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств	Разработка бизнес-проекта по заготовке лекарственного растительного сырья <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	1. Современные подходы к оценке запасов лекарственного растительного сырья. 2. Рациональная заготовка и первичная обработка лекарственного растительного сырья. Требования, предъявляемые к заготовителю.3. Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние.4. Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии. Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества.5. Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения. 6. Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.7. Разработка бизнес-проекта по заготовке лекарственного растительного сырья

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### **Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Современные подходы к оценке запасов лекарственного растительного сырья	10
Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние.	10
Рациональная заготовка и первичная обработка лекарственного растительного сырья. Требования, предъявляемые к заготовителю	10

#### **Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии. Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества.	10
Организация правильного и рационального хранения ЛРС	10
Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	10

### **Разработка бизнес-проекта по заготовке лекарственного растительного сырья**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Ответ на первый вопрос зачетного билета	10
Ответ на второй дополнительный вопрос к зачетному билету	10
Ответ на первый дополнительный вопрос к зачетному билету	10
Ответ на второй вопрос зачетного билета	10