**Министерство здравоохранения Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТА на заседании ученого совета«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.Протокол № \_\_\_\_ |  | УТВЕРЖДЕНАРектор ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Наркевич« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.  |

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **33.05.01 Фармация**

Направленность (профиль): **Обеспечение качества лекарственных средств**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: **Провизор**

Форма обучения: **очная**

Объем образовательной программы: 300 зачетных единиц

г. Санкт-Петербург – 2018

Общая характеристика образовательной программы высшего образования – программы специалитета **33.05.01 Фармация. Обеспечение качества лекарственных средств** составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **33.05.01 Фармация**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности **33.05.01 Фармация** введен в действие приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 871 (в ред. приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464).

Общая характеристика образовательной программы согласована решением ученого совета фармацевтического факультета, протокол от 26.06.2018 № 180

**Разработчики:**

Должность,

уч. степень., уч. звание Фамилия И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответственный за образовательную программу:**

Должность,

уч. степень., уч. звание Фамилия И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Согласовано:**

Должность,

уч. степень., уч. звание Фамилия И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность,

уч. степень., уч. звание Фамилия И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Образовательная программа разработана совместно с работодатель

СОДЕРЖАНИЕ

[**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 1](#_Toc531730662)

[Используемые сокращения и обозначения 5](#_Toc531730663)

[1. Общие положения 6](#_Toc531730664)

[1.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса 6](#_Toc531730665)

[1.2. Цель (миссия) образовательной программы 8](#_Toc531730666)

[1.3. Сроки освоения образовательной программы 8](#_Toc531730667)

[1.4. Языки реализации образовательной программы 9](#_Toc531730668)

[1.5. Нормативная база 9](#_Toc531730669)

[1.6. Особенности образовательной программы 10](#_Toc531730670)

[1.7. Востребованность выпускников 10](#_Toc531730671)

[1.8. Требования для поступления на образовательную программу 10](#_Toc531730672)

[2. Квалификационная характеристика выпускника 10](#_Toc531730673)

[2.1. Области профессиональной деятельности 10](#_Toc531730674)

[2.2. Объекты профессиональной деятельности 11](#_Toc531730675)

[2.3. Виды профессиональной деятельности 11](#_Toc531730676)

[2.4. Задачи профессиональной деятельности 11](#_Toc531730677)

[2.5. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу 11](#_Toc531730678)

[2.6. Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции) и индикаторы их достижения 12](#_Toc531730679)

[3. Структура и требования к содержанию образовательной программы 12](#_Toc531730680)

[3.1. Структура образовательной программы 12](#_Toc531730681)

[3.2. Требования к содержанию образовательной программы 15](#_Toc531730682)

[3.3. Применяемые образовательные технологии 21](#_Toc531730683)

[3.4. Организация практики 22](#_Toc531730684)

[3.5. Научные исследования (для аспирантуры) 22](#_Toc531730685)

[4. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе 22](#_Toc531730686)

[4.1. Общесистемные условия ресурсного обеспечения реализации образовательной программы 22](#_Toc531730687)

[4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы 23](#_Toc531730688)

[4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 24](#_Toc531730689)

[4.4. Финансовые условия реализации образовательной программы 24](#_Toc531730690)

[5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 24](#_Toc531730691)

[6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 26](#_Toc531730692)

Используемые сокращения и обозначения

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы;

КУГ – календарный учебный график;

ОК+ – общекультурные компетенции (ФГОС ВО 3+);

УК++ ‑ универсальные компетенции (ФГОС ВО 3++);

ОПК+ ‑ общепрофессиональные компетенции (ФГОС ВО 3+)

ОПК++ ‑ общепрофессиональные компетенции (ФГОС ВО 3++);

ПК+ ‑ профессиональные компетенции (ФГОС ВО 3+);

ПКО++ – обязательные профессиональные компетенции (ФГОС ВО 3++);

ПКР++ – рекомендуемые профессиональные компетенции (ФГОС ВО 3++);

ГИА – государственная итоговая аттестация;

СПХФУ – ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России.

**Допустимые сокращения наименований дисциплин (модулей) и практик учебного плана:**

1. Общие положения
	1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета, реализуемая СПХФУ по специальности 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) \_\_\_\_\_, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде следующего комплекта документов:

общей характеристики образовательной программы,

учебного плана,

календарного учебного графика,

рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик,

фондов оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации,

методических материалов.

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Информация об образовательной программе размещена на официальном сайте СПХФУ в сети «Интернет» http://www.spcpu.ru/info\_obrazovanie.

* + 1. В общей характеристике образовательной программы описываются цели, общая структура и особенности реализации образовательной программы, а также указываются:
* код и наименование специальности подготовки;
* квалификация, присваиваемая выпускникам;
* вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники;
* направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы;
* планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции обучающихся в соответствии с ФГОС ВО с учетом направленности (профиля) основной профессиональной образовательной программы;
* индикаторы достижения компетенций обучающихся;
* планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;
* сведения о профессорско-преподавательском составе, участвующем в реализации образовательной программы;
* сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса;
* сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса.
	+ 1. В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельная работа обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.
		2. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.
		3. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:
* наименование дисциплины (модуля);
* перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы через индикаторы их достижения;
* указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
* объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
* содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
* перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
* правила аттестации по дисциплине (модулю), определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине (модулю);
* фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включающий требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю);
* перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
* перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сети «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
* перечень методического и программного обеспечения дисциплины (модуля);
* перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
* перечень материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
	+ 1. Программа практики включает в себя:
* указание вида, типа и характеристики (при наличии) практики, способов и формы (форм) ее проведения;
* перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы через индикаторы их достижения;
* указание места практики в структуре образовательной программы;
* указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях, либо в академических часах;
* содержание практики и порядок ее организации;
* указание форм отчетности по практике;
* правила аттестации по практике, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике, критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по практике;
* фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, включающий требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике;
* перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
* перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
* описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.
	+ 1. Программа государственной итоговой аттестации, в том числе фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, включает в себя:
* перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
* порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе;
* описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал и процедур оценивания;
* типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
* методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.
	1. Цель (миссия) образовательной программы

Миссия образовательной программы 33.05.01 Фармация. Фармация:

Подготовка научно-ориентированных высококвалифицированных кадров высшей квалификации новой формации, способных на высоком профессиональном уровне осуществлять научно-исследовательскую деятельность в сферах биологических, биоинженерных, биомедицинских, природоохранительных технологий (в соответствии с направленностью подготовки), а также вести научную и преподавательскую деятельность в контексте глобальных тенденций на основе применения прорывных достижений в области биологии, близких к профилю (направленности) подготовки, в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

* применение результатов научно-исследовательской работы в профессиональных и педагогических практиках;
* осуществление профессиональной деятельности на основе постоянного развития и внедрения инноваций;
* самостоятельное выполнение научных исследований, анализ и обобщение их результатов, построение прогнозов;
* умение организовывать и осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в области биологии, близкой к профилю (направленности) подготовки.
	1. Сроки освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования устанавливается не более срока получения образования, установленного для очной формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для указанной формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, по индивидуальному плану определяются СПХФУ самостоятельно в пределах установленных ограничений.

* 1. Языки реализации образовательной программы

Образовательная программа специалитета реализуется на государственном (русском) языке Российской Федерации.

* 1. Нормативная база
* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года № 1037;
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
* -Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н;
* -Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки от 23 августа 2017 г. № 816;
* Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
* Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
* Порядки СПХФУ.
	1. Особенности образовательной программы

«Визитная карточка» образовательной программы

В процессе освоения образовательной программы формируются компетенции, позволяющие осуществлять профессиональную (врачебную), научно-исследовательскую и педагогическую деятельность с учетом инновационных информационных и образовательных технологий.

В ординатуре формируются гибкие индивидуальные образовательные траектории, позволяющие оперативно учитывать в подготовке глобальные вызовы медицине и здравоохранению. Специализация в области наукоемких и технологических направлений позволяет выполнять работу на современном оборудовании лабораторий НГУ и институтов СО РАМН, специализирующихся в области биомедицинских исследований. Важной характеристикой обучения является применение принципа междисциплинарности, позволяющего ординаторам интегрировать полученные знания и находить нестандартные решения в сложных клинических ситуациях.

* 1. Востребованность выпускников

Выпускники по образовательной программе 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ. Палеонтология и стратиграфия востребованы медицинскими (государственными и частными) учреждениями г. Новосибирска, медицинскими вузами г. Новосибирска и Сибирского федерального округа. Перечень работодателей, включая тех, кто разрабатывал и проводил экспертизу ОПОП

* 1. Требования для поступления на образовательную программу

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура) и прошедшие конкурсный отбор (формулируется в соответствии с Порядком приема)

1. Квалификационная характеристика выпускника
	1. Области профессиональной деятельности

Из ФГОС

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Согласно реестру профессиональных стандартов (перечню видов профессиональной деятельности, утвержденному приказом Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н, области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

* 1. Объекты профессиональной деятельности

Из ФГОС

Объектами профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе 33.05.01 Фармация. Фармация являются:

* физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
* население;
* совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.
	1. Виды профессиональной деятельности

Здесь и далее приводятся **выбранные** (!!!) из ФГОС виды ПД и соответствующие им задачи и компетенции.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

* профилактическая;
* диагностическая;
* лечебная.
	1. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

***профилактическая деятельность:***

* предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
* проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
* проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья.
	1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

Таблица 2.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта |
| 02 Здравоохранение |
| 1. | 02.006 | Профессиональный стандарт «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 г. № 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2016 г., регистрационный № 41709) |
| 2. | 02.012 | Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 428н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный № 46967) |

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы 33.05.01 Фармация. Фармация, представлен в Приложении 1.

* 1. **Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторы их достижения**

Выпускник по образовательной программе 33.05.01 Фармация. Фармация в соответствии с целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями, характеризующимися индикаторами их достижения (таблица 2.6).

|  |
| --- |
| Таблица 2.6 |
| Коды | Компетенции, индикаторы достижения компетенций |
| **УК-1** | **Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях** |
| УК-1.1 | Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  |
| УК-1.2 | Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные преимущества и недостатки реализации этих вариантов |
| УК-1.3 | Применять навыки критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| **УК-2** | **Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки** |
| УК-2.1 | Применять методы общенаучного познания |
| УК-2.2 | Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений в своей профессиональной области |
| УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |

# 3. Структура и требования к содержанию образовательной программы

## 3.1. Структура образовательной программы

Таблица 3.1.1[[1]](#footnote-1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая структура программы | Единица измерения | Значение сведений |
| Блок 1 | Дисциплины (модули), суммарно | зачетные единицы |  |
| Базовая часть, суммарно | зачетные единицы |  |
| Вариативная часть, суммарно | зачетные единицы |  |
| Блок 2 | Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно | зачетные единицы |  |
| Базовая часть (при наличии), суммарно | зачетные единицы |  |
| Вариативная часть, суммарно | зачетные единицы |  |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация, суммарно | зачетные единицы |  |
| Базовая часть, суммарно | зачетные единицы |  |
| Общий объем программы в зачетных единицах | зачетные единицы |  |
| **Распределение нагрузки дисциплин по выбору и физической культуре** |
| Объем дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, реализуемых в рамках базовой части Блока 1 (дисциплины модули) образовательной программы в очной форме обучения | зачетные единицы |  |
| Объем элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту | академические часы |  |
| Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» | зачетные единицы |  |
| Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» | % |  |
| Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в соответствии с ФГОС | академические часы |  |
| Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока | % |  |
| **Распределение учебной нагрузки по годам** |
| Объем программы обучения в I год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения во II год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения в III год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения в IV год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения в V год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения в VI год | зачетные единицы |  |
| Объем программы обучения в VII год | зачетные единицы |  |
| **Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий** |
| Суммарная трудоемкость основной образовательной программы (всех дисциплин, модулей, частей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий | зачетные единицы |  |
| Доля основной образовательной программы, реализуемая исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий | % |  |
| **Практическая деятельность** |
| Типы учебной практики | наименование  |  |
| Способы проведения учебной практики | наименование  |  |
| Типы производственной практики | наименование  |  |
| Способы проведения производственной практики | наименование  |  |

Таблица 3.1.2

|  |  |
| --- | --- |
| Структурные элементы образовательной программы | Объем в зачетных единицах |
| Блок 1 | **Б1** | **Дисциплины (модули)** | **30** |
| **Б1.Б** | **Базовая часть** | **13** |
| Б1.Б.01 | История и философия науки | 4 |
| Б1.Б.02 | Иностранный язык | 9 |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** | **17** |
| Б1.В.01 | **Генетика (модуль)** |  |
| Б1.В.02 | Современные главы генетики | 5 |
| Б1.В.03 | Актуальные проблемы биологии | 4 |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору (1 из 2):** | **3** |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Статистические методы генетического анализа признаков человека |  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Генетика клеточного цикла |  |
| Б1.В.04 | Управление исследовательским коллективом | 2 |
| Б1.В.05 | Основы педагогической деятельности в системе высшего образования | 3 |
| Блок 2 | **Б2** | **Практики**  | **106** |
| **Б2.В** | **Вариативная часть** |  |
|  | Педагогическая практика | 3 |
|  | Научно-исследовательская практика  | 103 |
| Блок 3 |  | **Научные исследования** | **95** |
|  | **Вариативная часть** |  |
|  | **Научные исследования (модуль)**: |  |
|  | Научно-исследовательская деятельность | 15 |
|  | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 80 |
| Блок 4 |  | **Государственная итоговая аттестация** | **9** |
|  | **Базовая часть** |  |
|  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 3 |
|  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 6 |
| **Общий объем программы в зачетных единицах** | **240** |
|  | **Факультативы** сверх нормы з.е. |  |
|  | Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности | 2 |

## 3.2. Требования к содержанию образовательной программы

Требования к содержанию структурных элементов образовательной программы (**дисциплин (модулей), практик, научных исследований)**, предусмотренных учебных планом, определяются требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями) (таблица 3.2.1[[2]](#footnote-2)). Последовательность формирования компетенций и индикаторов их достижения в рамках образовательной программы (матрица компетенций) приведена в таблице 3.2.2. Требования к содержанию дисциплин (модулей), практик, научных исследований, выраженные через индикаторы достижения компетенций, представлены в таблице 3.2.3 и в обязательном порядке отражаются в разделе «Внешние требования» в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, научных исследований.

Таблица 3.2.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Индекс | Наименование дисциплин (модулей), практик, научных исследований в соответствии с учебным планом | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные компетенции | Профессиональные компетенции |
| УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 |
| Блок 1 | Б1.Б | Базовая часть |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | История и философия науки |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Иностранный язык |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Генетика (модуль)** | **+** | **+** |  |  | **+** | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | Современные главы генетики |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | Актуальные проблемы биологии | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | **Дисциплины по выбору (1 из 2):** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Статистические методы генетического анализа признаков человека | **+** | **+** |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |
|  | Генетика клеточного цикла | **+** | **+** |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |
|  | Управление исследовательским коллективом |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |
|  | Основы педагогической деятельности в системе высшего образования |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |
| Блок 2 |  | Вариативная часть |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Педагогическая практика |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |
|  | Научно-исследовательская практика  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Блок 3 |  | Вариативная часть |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Научно-исследовательская работа | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | **Научные исследования (модуль)**: | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | Научно-исследовательская деятельность | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
|  | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |

Таблица 3.2.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Периоды обучения по образовательной программе (семестры) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| УК-1 | УК-1.1 | Б1.В.ДВ.01.02 |  |  |  | Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В.ДВ.01.02 |
| УК-1.2 |  | Б1.В.ДВ.01.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УК-1.3 |  |  | Б1.В.ДВ.01.02 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Б1.В.ДВ.01.02 |  |  |  |  |  |  |  |
| УК-2 | УК-2.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УК-2.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УК-2.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Таблица 3.2.3 |
| Код компетенции | Код индикатора | Код и наименование дисциплины / индикаторы достижения компетенций |
| **БАЗОВАЯ ЧАСТЬ** |
| **Б1.Б.01 История и философия науки** |
| УК-2 | УК-2.1 | Применять методы общенаучного познания |
| УК-2.2 | Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений в своей профессиональной области |
| УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |
| **Б1.Б.02 Иностранный язык** |
| УК-3 | УК-3.2 | Представлять результаты своего исследования в письменной и устной форме, участвовать в дискуссии на основе правил коммуникативного поведения в ситуации профессионального общения на иностранном языке |
| УК-4 | УК-4.1 | Использовать возможности информационных технологий в ситуациях научной коммуникации на государственном и иностранном языках на основе соответствующих стандартов профессионального общения |
| УК-4.2 | Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке и представлении результатов своего научного исследования на иностранном языке |
| **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ** |
| **Генетика (модуль)** |
| **Современные главы генетики** |
| ОПК-1 | ОПК-1.1 | Знать основные современные способы и приемы проведения научных исследований |
| ПК-1 | ПК-1.1 | Знать современные методы и подходы генетического анализа у прокариот и эукариот |
| ПК-2 | ПК-2.1 | Совершенствовать теоретические представления о молекулярных и цитологических основах наследственности |
| ПК-3 | ПК-3.1 | Знать теоретические основы современных фундаментальных проблем в области частной генетики, генетического мониторинга популяций и антропогенетики |
| **Актуальные проблемы биологии** |
| УК-1 | УК-1.1 | Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| ОПК-1 | ОПК-1.2 | Владеть навыками использования стандартных приложений ПК для решения пользовательских задач, поиска и обмена информацией |
| ПК-1 | ПК-1.2 | Разрабатывать новые подходы к решению задач генетического эксперимента как средства одновременного анализа и конструирования наследственной системы организмов |
| ПК-2 | ПК-2.2 | Иметь навыки выявления и интерпретации механизмов процессов хранения и реализации генетической информации, а также способов представления информации различным контингентам слушателей |
| ПК-3 | ПК-3.2 | Владеть методами постановки актуальных задач для решения фундаментальных проблем селекции, медицины, биотехнологии, экологии |
| **ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (1 из 2)** |
| **Статистические методы генетического анализа признаков человека** |
| УК-1 | УК-1.2 | Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные преимущества и недостатки реализации этих вариантов |
| УК-2 | УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |
| УК-5 | УК-5.1 | Владеть приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования |
| УК-5.2 | Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности |
| ПК-1 | ПК-1.2 | Разрабатывать новые подходы к решению задач генетического эксперимента как средства одновременного анализа и конструирования наследственной системы организмов |
| **Генетика клеточного цикла** |
| УК-1 | УК-1.2 | Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные преимущества и недостатки реализации этих вариантов |
| УК-2 | УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |
| УК-5 | УК-5.1 | Владеть приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования |
| УК-5.2 | Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности |
| ПК-1 | ПК-1.2 | Разрабатывать новые подходы к решению задач генетического эксперимента как средства одновременного анализа и конструирования наследственной системы организмов |
| **Управление исследовательским коллективом** |
| УК-3 | УК-3.1 | Пользоваться различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |
| ОПК-3 | ОПК-3.1 | Знать специфику и методы управления творческими коллективами и людьми, занимающимися интеллектуальной деятельностью |
| ОПК-3.2 | Осуществлять руководство исследовательским коллективом |
| ПК-3 | ПК-3.3 | Иметь навыки планирования и выполнения лабораторных исследований, как самостоятельного, так и применительно к исследовательскому коллективу, способствующие получению новых знаний в области частной генетики, генетического мониторинга популяций и антропогенетики |
| **Основы педагогической деятельности в системе высшего образования** |
| ОПК-2 | ОПК-2.1 | Разрабатывать и обновлять рабочие программы и учебно-методические материалы по программам высшего образования на основе требований федеральных и локальных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования |
| ОПК-2.2 | Выстраивать образовательный процесс для студентов с различными формами ограничений здоровья с учетом их потребностей и возможностей на основе применения технологий и технических средств инклюзивного образования |
| ОПК-2.3 | Создавать электронные учебно-методические ресурсы, в соответствии с принципами применения технологий электронного обучения и дистанционных образовательных технологий |
| ПК-2 | ПК-2.2 | Иметь навыки выявления и интерпретации механизмов процессов хранения и реализации генетической информации, а также способов представления информации различным контингентам слушателей |
| **ПРАКТИКА** |
|  |  | **Педагогическая практика** |
| ОПК-2 | ОПК-2.1 | Разрабатывать и обновлять рабочие программы и учебно-методические материалы по программам высшего образования на основе требований федеральных и локальных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования |
| ОПК-2.3 | Создавать электронные учебно-методические ресурсы, в соответствии с принципами применения технологий электронного обучения и дистанционных образовательных технологий |
|  |  | **Научно-исследовательская практика** |
| УК-2 | УК-2.1 | Применять методы общенаучного познания |
| ОПК-1 | ОПК-1.2 | Владеть навыками использования стандартных приложений ПК для решения пользовательских задач, поиска и обмена информацией |
| ПК-1 | ПК-1.3 | Применять и совершенствовать существующие современные методы генетического анализа у прокариот и эукариот, закономерности эпигенетики, закономерности генетической и клеточной инженерии, а также основы биотехнологии |
| ПК-2 | ПК-2.3 | Иметь навыки проведения, анализа и интерпретации результатов цитогенетических, биохимических, эмбриологических и молекулярно-генетических тестов с целью выявления механизмов наблюдаемых процессов |
| ПК-3 | ПК-3.2 | Владеть методами постановки актуальных задач для решения фундаментальных проблем селекции, медицины, биотехнологии, экологии |
| **Научные исследования (модуль)** |
|  |  | **Научно-исследовательская деятельность** |
| УК-1 | УК-1.1 | Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  |
| УК-2 | УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |
| ОПК-1 | ОПК-1.1 | Знать основные способы и приемы проведения научных исследований |
| ПК-1 | ПК-1.2 | Разрабатывать новые подходы к решению задач генетического эксперимента как средства одновременного анализа и конструирования наследственной системы организмов |
| ПК-2 | ПК-2.1 | Совершенствовать теоретические представления о молекулярных и цитологических основах наследственности |
| ПК-3 | ПК-3.1 | Знать теоретические основы современных фундаментальных проблем в области частной генетики, генетического мониторинга популяций и антропогенетики |
|  |  | **Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук** |
| УК-1 | УК-1.3 | Применять навыки критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| УК-2 | УК-2.3 | Анализировать основные методологические проблемы своей профессиональной области в историческом контексте и на современном этапе |
| ОПК-1 | ОПК-1.2 | Владеть навыками использования стандартных приложений ПК для решения пользовательских задач, поиска и обмена информацией |
| ПК-1 | ПК-1.3 | Применять и совершенствовать существующие современные методы генетического анализа у прокариот и эукариот, закономерности эпигенетики, закономерности генетической и клеточной инженерии, а также основы биотехнологии |
| ПК-2 | ПК-2.2 | Иметь навыки выявления и интерпретации механизмов процессов хранения и реализации генетической информации, а также способов представления информации различным контингентам слушателей |
| ПК-3 | ПК-3.3 | Иметь навыки планирования и выполнения лабораторных исследований, как самостоятельного, так и применительно к исследовательскому коллективу, способствующие получению новых знаний в области частной генетики, генетического мониторинга популяций и антропогенетики |

## 3.3. Применяемые образовательные технологии

При организации образовательного процесса используется электронная информационно-образовательная среда СПХФУ, применяется индивидуальное и групповое консультирование в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых СПХФУ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Описание корректируется в зависимости от содержания РПД

При проведении занятий в рамках образовательной программы, в том числе практических занятий, используются кейс-технологии и проблемное обучение, деловые игры, метод портфолио, а также другие образовательные технологии, активизирующие познавательную деятельность обучающихся.

## 3.4. Организация практики

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: из ФГОС плюс добавки, если есть

педагогическая практика;

научно-исследовательская практика.

Способы проведения практик – стационарная, выездная.

Педагогическая практика проводится в структурных подразделениях университета.

Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с имеющимися договорами на базе:

* ФИЦ Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук (ИЦиГ СО РАН),
* ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН),
* ФГБУН Институт молекулярной и клеточной биологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИМКБ СО РАН),
* ФГБУН Институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН),
* ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора,
* ФГБУН Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН).

Если есть, описывается базовая кафедра

## 3.5. Научные исследования (для аспирантуры)

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность, которая может включать написание и публикацию научных трудов, участие в научных конференциях (симпозиумах), подготовку и написание научных обзоров, а также написание отчетов по результатам научных исследований, и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

# 4. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе

## 4.1. Общесистемные условия ресурсного обеспечения реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета полностью обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде СПХФУ (http://edu.spcpu.ru). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда СПХФУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Реализация программы специалитета дополнительно обеспечивается ресурсами базовой кафедры лекарственного обеспечения, созданной в АО «Петербургские аптеки».

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

## 4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 70 процентов. Все они ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, превышает 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 10 процентов.

Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации программы специалитета, представлены в приложении 2.

## 4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

В образовательном процессе используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Указанные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, компьютерные презентации, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Проведение лабораторных работ обеспечено лабораториями, оснащенными специализированным лабораторным оборудованием в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей), в том числе уникальным оборудованием GMP тренинг-центра.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Реализация программы специалитета полностью обеспечена комплектами лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, указанного в рабочих программах дисциплин (практик) и необходимого для выполнения всех видов деятельности обучающихся.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы представлены в приложении 3.

Сведения о программном обеспечении, используемом в рамках образовательной программы 33.05.01 Фармация. Фармация, приведены в приложении 4.

## 4.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

# 5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Университет гарантирует качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации программы специалитета, в том числе за счет:

* мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ (не реже одного раза в пять лет);
* разработки объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; объективность может обеспечиваться за счет реализации механизмов многосторонней оценки качества подготовки со стороны университета, выпускника, обучающегося (самооценка), работодателей и других заинтересованных сторон;
* обеспечения компетентности преподавательского состава за счет интеграции с академическими научными институтами, высокотехнологичными компаниями и другими работодателями на основе модели «открытого» университета.

Механизмами взаимодействия с работодателями для гарантии качества образовательной деятельности и подготовки по программе специалитета являются:

* привлечение работодателей к разработке и обновлению образовательных программ, их периодическому рецензированию;
* совместная разработка и реализация объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; в т.ч. активизация участия работодателей в опросах международных и российских рейтинговых агентств;
* участие в оценке качества подготовки выпускников в рамках государственной итоговой аттестации.

Оценка качества освоения обучающимися программы специалитета включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья) устанавливаются в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик и доводятся до сведения обучающихся в начале соответствующего семестра.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в программе специалитета результатов ее освоения (компетенций), заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет создает условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов из числа работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также научно-педагогических работников смежных образовательных областей.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы научно-педагогических работников. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки по программе специалитета проводится на основе анкетирования обучающихся (внутренний мониторинг качества), а также опроса выпускников, завершивших обучение по программе более двух лет назад. Анкетирование проводится не реже одного раза в два года.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, проводимого в два этапа:

компьютерное тестирование;

решение ситуационных задач или защита проекта.

Компьютерное тестирование проводится с целью оценки сформированности общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций по результатам освоения обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация.

Фонд оценочных средств для проведения компьютерного тестирования учитывает оценочные средства, используемые при проведении процедуры первичной аккредитации специалиста в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в порядке, установленном Положением об аккредитации специалистов, утвержденном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 334н, и предназначенные для оценки профессиональной квалификации, относящейся к профессиональному стандарту «Провизор».

На государственную итоговую аттестацию выносятся все компетенции, на формирование которых направлена программа специалитета.

# 6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в т.ч. по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик. При необходимости обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется социально-психологическая помощь и сопровождение.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья университет вправе продлить срок освоении образовательной программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для очной формы обучения.

Выбор мест прохождения практик лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет устанавливает требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями, с учетом состояния их здоровья на основе действующих нормативных правовых актов.

Сведения об оборудовании, обеспечивающем адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также оборудования для обеспечения их мобильности, представлены в приложении 3.

Сведения о программном обеспечении для лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены в приложении 4.

Приложение 1

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
по образовательной программе 33.05.01 Фармация. Фармация

Таблица П.1.1

| **Код и наименование профессионального стандарта** | **Обобщенные трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| --- | --- | --- |
| код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации | Степень отношения к профессиональной деятельности выпускника |
| *02.006 Провизор* | А | Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя | 7 | Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента | A/01.7 | 7 | полностью |
| Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента | A/02.7 | 7 | полностью |
| Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента | A/03.7 | 7 | полностью |
| Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента | A/04.7 | 7 | полностью |
| Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций | A/05.7 | 7 | полностью |
| *02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств* | A | Проведение работ по исследованиям лекарственных средств | 6 | Проведение работ по фармацевтической разработке | A/01.6 | 6 | частично |
| *02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств* | A | Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства | 6 | Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды | A/01.6 | 6 | полностью |
| Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды | A/02.6 | 6 | полностью |
| *02.015 Провизор-аналитик* | A | Контроль качества лекарственных средств | 7 | Обеспечение наличия запасов реактивов в аптечной организации | A/02.7 | 7 | частично |
| Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций | A/03.7 | 7 | частично |
| Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro | A/02.7 | 7 | полностью |
| Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности | A/03.7 | 7 | полностью |

Трудовые функции, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника
по образовательной программе 33.05.01 Фармация. Фармация в части отдельных трудовых действий (частично)

Таблица П.1.2

| **Код и наименование профессионального стандарта** | **Трудовые функции** | **Трудовые действия** |
| --- | --- | --- |
| Наименование | код | Наименование | условный код |
| *02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств* | Проведение работ по фармацевтической разработке | A/01.6 | Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов | A/01.6-1 |
| Статистическая обработка полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по фармацевтической разработке | A/01.6-2 |
| *02.011 Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства* | Организация мониторинга объектов и процессов, прошедших валидацию (квалификацию) фармацевтического производства | A/02.6 | Оценка состояния объектов и процессов, прошедших валидацию и квалификацию | A/02.6-1 |
| Контроль выполнения работ, предусмотренных протоколом валидации (квалификации) | A/02.6-2 |
| Анализ обзоров качества продукции | A/02.6-3 |

Приложение 2

Кадровое обеспечение образовательной программы
 33.05.01 Фармация. Фармация

Таблица П.2.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу | Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору) | Должность, ученая степень, ученое звание | Перечень читаемых дисциплин | Уровень образования,наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Приложение 3

Материально-техническое обеспечение образовательной программы
33.05.01 Фармация. Фармация

Таблица П.3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Назначение** |
| **Оборудование общего назначения** |
| 1 | Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) | Для проведения лекционных и семинарских занятий |
| 2 | Компьютерный класс (с выходом в Internet) | Для организации самостоятельной работы обучающихся  |
| **Специализированное оборудование** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья** |
|  | Принтер Брайля | Печать рельефно-точечным шрифтом Брайля  |
|  | Увеличитель Prodigi Duo Tablet 24 | Устройство для чтения и увеличения плоскопечатного текста |
|  | Специализированное мобильное рабочее место «ЭлНот 311»  | Мобильный компьютер с дисплеем брайля |
|  | Портативный тактильный дисплей Брайля “Focus 40 Blue” | Навигация в операционных системах, программах и интернете с помощью отображения рельефно-точечным шрифтом Брайля получаемой информации |
|  | Устройство для печати тактильной графики «PIAF» | Печать тактильных графических изображений |
|  | Портативный видео-увеличитель RUBY XL HD | Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения |
|  | Складной настольный электронный видео-увеличитель «TOPAZ PHD 15»  | Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения |
|  | Электронный ручной видео-увеличитель ONYX Deskset HD 22” | Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения |
|  | Смартфон EISmart G3 | Смартфон клавишным управлением и озвученным интерфейсом, обучение спутниковой навигации |
|  | FM-система «Сонет-РСМ» РМ-3-1 | Звуковая FM-система для людей с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации |
| **Оборудование для обеспечения мобильностилиц с ограниченными возможностями здоровья** |
|  | Складные ориентирующие трости различных модификаций | Обучение ориентированию и мобильности, как правильно пользоваться тростью |
|  | Кресла-коляски различных модификаций с электрическим приводом | Для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата  |

Приложение 4

Программное обеспечение, используемое в рамках

 образовательной программы 33.05.01 Фармация. Фармация

Таблица П.4.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование ПО** | **Назначение** |
| **Программное обеспечение общего назначения** |
| 1 | Windows  | Операционная система |
| 2 | MS Office | Пакет офисных программ для работы с документами |
| **Специализированное программное обеспечение** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями здоровья** |
| 1 | Jaws for Windows | Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая интернет-обозреватели. Информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту. Jaws также позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля. JAWS включает большой набор клавиатурных команд, позволяющих воспроизвести действия, которые обычно выполняются только при помощи мыши |
| 2 | Duxbury Braille Translator v11.3 для Брайлевского принтера | Программа перевода текста в текст Брайля, и печати на Брайлевском принтере |
| 3 | "MAGic Pro 13" (увеличение+речь) | Программа для людей со слабым зрением и для незрячих людей. Программа позволяет увеличить изображение на экране до 36 крат, есть функция речевого сопровождения |

Сюда вставляются списки из всех рабочих программ, сумма по всем рабочим программам должна сойтись с цифрой в сведениях!!!

**Лист актуализации общей характеристики образовательной программы
33.05.01 Фармация. Фармация**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика внесенныхизменений (с указанием пунктов документа) | Дата и №протокола Ученого совета СПХФУ | Подпись ответственного |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Структура таблицы может меняться в зависимости от уровня высшего образования в соответствии с формами сведений, представляемых на гос. аккредитацию [↑](#footnote-ref-1)
2. Если компетенций много, формируется несколько таблиц, в т.ч. отдельно по каждой группе компетенций [↑](#footnote-ref-2)