

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

| Код модуля | Модуль                        |
|------------|-------------------------------|
| 1149543    | Реализация инженерных решений |

Екатеринбург

| <b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Образовательная программа</b><br>1. Организация бизнеса (машиностроение)<br>2. Инновационное развитие наукоемких производств | <b>Код ОП</b><br>1. 15.04.01/33.01<br>2. 27.04.06/33.02                   |
| <b>Направление подготовки</b><br>1. Машиностроение;<br>2. Организация и управление наукоемкими производствами                   | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br>1. 15.04.01;<br>2. 27.04.06 |

Программа модуля составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя Отчество</b> | <b>Ученая степень, ученое звание</b>   | <b>Должность</b>      | <b>Подразделение</b>                         |
|--------------|-----------------------------|--|-----------------------|--|
| 1            | Вятчина Вита Георгиевна     | без ученой степени, без ученого звания | Старший преподаватель | инноватики и интеллектуальной собственности  |
| 2            | Типнер Людмила Михайловна   | к.э.н., доцент                         | доцент                | Организации машиностроительного производства |
| 3            | Черепанова Елена Васильевна | к.э.н., доцент                         | доцент                | Организации машиностроительного производства |

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Реализация инженерных решений

## 1.1. Аннотация содержания модуля

В процессе освоения дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" обучающиеся изучают основные положения российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности и особенности зарубежного патентования; основы охраны служебной и коммерческой тайны и правовые, экономические, технические способы защиты объектов интеллектуальной собственности и механизмы разрешения конфликтов интересов в сфере интеллектуальной собственности; овладеют навыками идентификации объектов интеллектуальной собственности и проведения экспертизы объекта техники на патентную чистоту, проведения патентных исследований для экспертизы технического решения на новизну, оценки правомерности происхождения интеллектуальных прав и предварительной оценки объектов интеллектуальной собственности. Изучение дисциплины "Коммерциализация инженерных проектов" предусматривает формирование компетенции, связанной со способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла и выработку следующих умений: выбирать методику расчета эффективности инвестиционных проектов и отдельных мероприятий; сопоставлять альтернативные объекты инвестирования на основании проведенных расчетов эффективности; рассчитывать инвестиционные и операционные затраты и оценивать эффективность инвестиционных проектов и их влияние на результаты деятельности предприятия; выявлять и оценивать резервы повышения эффективности производства и оценивать уровень инвестиционных и производственных рисков. Реализация указанных умений на практике позволит существенно повысить обоснованность управленческих решений, связанных с развитием производственной базы и обновлением номенклатуры выпускаемой продукции

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

| № п/п            | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах |
|------------------|--|---|
| 1                | Защита интеллектуальной собственности                      | 3   |
| 2                | Коммерциализация инженерных проектов                       | 3   |
| ИТОГО по модулю: |  | 6   |

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

|   |   |
|---|---|
| <b>Пререквизиты модуля</b>                | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Инженерная экономика</li><li>2. Технологии управления</li><li>3. Оценка и учет затрат и результатов</li><li>4. Основы экономического анализа</li></ol> |
| <b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Конкурентная среда наукоемкого производства</li><li>2. Разработка наукоемкого продукта</li><li>3. Управление развитием предприятия</li></ol>           |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

#### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

| Перечень дисциплин модуля             | Код и наименование компетенции  | Планируемые результаты обучения (индикаторы)  |
|---------------------------------------|---|---|
| 1                                     | 2   | 3   |
| Защита интеллектуальной собственности | УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий   | <p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>  |
|                                       | ОПК-3 - Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов | <p>З-4 - Перечислить основные нормативные документы, регламентирующие оформление научно-технических отчетов и защиту прав интеллектуальной собственности</p> <p>У-1 - Собирать и анализировать научно-техническую информацию для оптимального планирования исследования и изыскания</p> <p>У-3 - Оценивать оформление научно-технических отчетов, публикаций научных результатов, документов защиты интеллектуальной собственности на соответствие нормативным требованиям</p> <p>П-2 - Оформить научно-технический отчет, публикацию научных результатов, документы защиты интеллектуальной собственности в соответствии с нормативными требованиями</p> |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      |  | Д-1 - Проявлять умение видеть детали, упорство, аналитические умения   |
| Коммерциализация инженерных проектов | УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | <p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> |
|                                      | ОПК-4 - Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений | <p>З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений</p> <p>З-3 - Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами</p> <p>У-4 - Провести всесторонний анализ принятых инженерных решений для выполнения разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов</p> <p>П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Д-1 - Демонстрировать креативное мышление, творческие способности |
|--|--|---|

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Защита интеллектуальной собственности**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя Отчество</b> | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b>     | <b>Должность</b>               | <b>Подразделение</b>                              |
|--------------|-----------------------------|--|--------------------------------|---|
| 1            | Вятчина Вита Георгиевна     | без ученой<br>степени, без<br>ученого звания | Старший<br>преподавателе<br>ль | инноватики и<br>интеллектуальной<br>собственности |

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Вятчина Вита Георгиевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины*  | Содержание   |
|-------------------|---|--|
| 1.                | Правовая охрана интеллектуальной собственности                                    | Интеллектуальная собственность и интеллектуальные права. Объекты патентного права. Объекты авторского права. Товарные знаки. Секреты производства.   |
| 2.                | Особенности международного законодательства в сфере ИС                            | Всемирная организация интеллектуальной собственности<br>Парижская патентная конвенция. Договор о патентной кооперации  |
| 3.                | Защита интеллектуальных прав. Вызовы для института ИС в эпоху цифровой экономики. | Принципы и механизмы защиты интеллектуальных прав в зависимости от вида объекта ИС. Правовые, экономические и технические способы защиты от нарушений в сфере интеллектуальной собственности. Документационное сопровождение охраны объекта ИС в зависимости от типа. Развитие технологий и и появление новых видов объектов ИС. |
| 4.                | Управление патентным портфелем  | Конкурентные стратегии управления интеллектуальной собственностью. Политика в области интеллектуальной собственности. Коммерциализация интеллектуальной собственности. Процесс управления интеллектуальной собственностью.   |
| 5.                | Патентные исследования  | Цели патентных исследований. Патентная информация. Патентная классификация. Поиск патентной информации в базах данных ФИПС и ЕПВ. Алгоритмы патентных  |



|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | исследований для оценки патентоспособности технического решения и экспертизы продукта на патентную чистоту   |
| 6. | Оценка объектов интеллектуальной собственности. | Особенности оценки объектов интеллектуальной собственности для различных целей. Подходы к оценке: «затратный», «доходный», «сравнительный». Виды контрактов и лицензионных соглашений в сфере передачи объектов интеллектуальной собственности |

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности  | Вид воспитательной деятельности  | Технология воспитательной деятельности  | Компетенция   | Результаты обучения   |
|--|--|---|---|---|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей | целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология дебатов, дискуссий<br>Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности | УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов<br>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Защита интеллектуальной собственности

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Мордасов, Д. М.; Промышленная интеллектуальная собственность и патентование материалов и технологий : учебное пособие.; Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», Тамбов; 2014; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277949> (0 экз.)

2. Кияев, В., В.; Открытые системы и интеллектуальная собственность в ИТ; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429054> (0 экз.)
3. Энтин, В. Л.; Интеллектуальная собственность в праве Европейского Союза : научное издание.; Статут, Москва; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497169> (0 экз.)
4. Кортон, С. В., Кокшаров, В. А., Шульгин, Д. Б.; Федеральный университет. стратегии и механизмы развития инновационной деятельности; 2012 (0 экз.)
5. , Шаблинский, И. Г., Тиллинг, Е. М.; Интеллектуальная собственность и реклама: актуальные вопросы, административная и судебная практика : практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229798> (0 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья, четвертая: по состоянию на 1 апреля 2017 года. //База системы «Гарант»: <http://base.garant.ru/10164072/>
2. Управление интеллектуальной собственностью, онлайн-курс <https://openedu.ru/course/urfu/INTPR/>

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.

FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

Патентная база данных РОСПАТЕНТА ([http://www.spmi.ru/system/files/lib/sci/transfer/informaciya\\_dlya\\_provedeniya\\_patentnogo\\_poiska.pdf](http://www.spmi.ru/system/files/lib/sci/transfer/informaciya_dlya_provedeniya_patentnogo_poiska.pdf)), Европейского патентного ведомства (<http://www.epo.org/index.html>)

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Защита интеллектуальной собственности**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|--------------|--|--|
| 1     | Лекции       | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES                     |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Доска аудиторная   |  |
| 2 | Практические занятия                        | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя<br><br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3 | Консультации                                | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя<br><br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя<br><br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Коммерциализация инженерных проектов**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя Отчество</b>    | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Подразделение</b>                                |
|--------------|--------------------------------|--|------------------|---|
| 1            | Типнер Людмила<br>Михайловна   | к.э.н., доцент                           | доцент           | Организации<br>машиностроитель<br>ного производства |
| 2            | Черепанова Елена<br>Васильевна | к.э.н., доцент                           | доцент           | Организации<br>машиностроитель<br>ного производства |

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Типнер Людмила Михайловна, доцент, Организации машиностроительного производства
- Черепанова Елена Васильевна, доцент, Организации машиностроительного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины*   | Содержание  |
|-------------------|--|---|
| 1.                | Цели и ограничения при коммерциализации нового продукта и структура бизнес-плана | Внешние и внутренние цели разработки нового продукта. Сравнительный анализ структур бизнес-плана для различных инвесторов   |
| 2.                | Планирование объема продаж   | Определение емкости рынка. Анализ конкурентов. Расчет рыночной цены. Стратегии ценообразования  |
| 3.                | Планирование производства  | Календарный график работ. Расчет потребности в инвестициях. Расчет производственной и полной себестоимости  |
| 4.                | Финансовый план  | План расходов и доходов. План денежных поступлений и платежей. Источники финансирования проекта. Расчет денежных потоков. Расчет показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости бизнес-плана |
| 5.                | Оценка риска   | Методы оценки риска: статистические и экспертные. Анализ устойчивости и чувствительности показателей.   |

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности  | Вид воспитательной деятельности  | Технология воспитательной деятельности   | Компетенция  | Результаты обучения   |
|--|--|--|--|---|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей | проектная деятельность<br>целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология дебатов, дискуссий<br>Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности | УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности<br>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Коммерциализация инженерных проектов

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Межов, И. С.; Инвестиции. Оценка эффективности и принятие решений : учебник.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2011; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135599> (0 экз.)
2. Чернова, О. А.; Инвестиционный менеджмент : учебное пособие.; Издательство Южного федерального университета, Ростов-на-Дону|Таганрог; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499837> (0 экз.)
3. Черных, В. В.; Управление разработкой и внедрением инновационного продукта : учебное пособие.; ПГТУ, Йошкар-Ола; 2019; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570613> (0 экз.)
4. , Иващенко, Н. П.; Методические рекомендации к разработке бизнес-плана инновационного предпринимательского проекта : учебно-методическое пособие.; Экономический факультет МГУ им.

М.В. Ломоносова, Москва; 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488036> (0 экз.)

5. Джакубова, Т. Н.; Бизнес-план: расчеты по шагам : практическое пособие.; Финансы и статистика, Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446861> (0 экз.)

6. Уколов, А. И.; Оценка рисков : учебник.; Директ-Медиа, Москва; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445268> (0 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

Коммерциализация инженерных проектов, статус «ЭОР УрФУ», режим доступа по процедуре идентификации пользователя на сайте [learn.urfu.ru](http://learn.urfu.ru), [https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject\\_id/4963](https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/4963)

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.

FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Коммерциализация инженерных проектов**

**Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

| <b>№ п/п</b> | <b>Виды занятий</b>  | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>   | <b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b> |
|--------------|----------------------|--|---|
| 1            | Лекции               | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя<br><br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES                            |
| 2            | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br><br>Рабочее место преподавателя                         | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES                            |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Доска аудиторная   |  |
| 3 | Консультации                                | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |