

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 13

«28» декабря 2020 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ **магистр**

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ **2 года**

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ **очная**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«28» декабря 2020 г.



Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) Биотехнология пищевых продуктов

Для групп с 2021 по _____ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «17» августа 2020 г. № 1040

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

[Signature] Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

[Signature] Козубаева Л.А.

Начальник УМУ

[Signature] Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)
программы

[Signature] Каменская Е.П.

Начальник УО

[Signature] Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

[Signature] Вагнер В.А.

2. Сводные данные по бюджету времени

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Всего |
|----|---|--------|--------|--------------|--------|--------|---------------|---------------|
| | | 1 сем. | 2 сем. | Всего | 3 сем. | 4 сем. | Всего | |
| | Теоретическое обучение (недели) | 16 | 16 | 32 | 16 | | 16 | 48 |
| Э | Экзаменационные сессии (недели) | 3 2/3 | 2 1/2 | 6 1/6 | 2 | | 2 | 8 1/6 |
| К | Каникулы (календарные дни) | 7 | 43 | 50 | 1 | 59 | 60 | 110 |
| П | Производственная практика (недели) | | 4 2/3 | 4 2/3 | | 6 | 6 | 10 2/3 |
| Пд | Преддипломная практика (недели) | | | | | 11 1/3 | 11 1/3 | 11 1/3 |
| Д | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели) | | | | | 6 | 6 | 6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни) | 8 | 5 | 13 | 8 | 5 | 13 | 26 |
| | Продолжительность курса (календарные дни) | 154 | 211 | 365 | 136 | 229 | 365 | 730 |
| | Объем программы (з.е.) | 28 | 33 | 61 | 24 | 35 | 59 | 120 |

Соответствие недель и дат по годам обучения*

| Академический год | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | |
|----------------------|----------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| 2021-2022 | 01 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | | |
| | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 31 | | |
| 2022-2023 | 01 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | | |
| | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 31 | | |
| 2023-2024 | 01 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | | |
| | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 31 | | |

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с. | Трудоемкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | Распределение трудоемкости по периодам обучения | | | | |
|-------------|--|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|------------|---------------------------|------------|-----------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----|
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | | Всего | Контактная аудиторная работа | | | СРС | | Курс 1 | | Курс 2 | | |
| | | | | | | | | Всего | Лекции | Занятия семинарского типа | В семестре | В период промежуточной аттестации | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | Лабораторные работы | Практические занятия | Неделя в семестре | | |
| | | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Б1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | 78 | 2808 | 1696 | 544 | 512 | 640 | 824 | 288 | | | | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 42 | 1512 | 864 | 256 | 240 | 368 | 432 | 216 | | | | |
| Б1.О.1 | Иностранный язык | | 1 | | | 4 | 144 | 64 | 0 | 0 | 64 | 80 | 0 | 0 0 64 80 0 | | | |
| Б1.О.2 | Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья | 1 | | | | 4 | 144 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | 36 | 32 32 16 28 36 | | | |
| Б1.О.3 | Математическое моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья | 1 | | | | 4 | 144 | 80 | 16 | 0 | 64 | 28 | 36 | 16 0 64 28 36 | | | |
| Б1.О.4 | Физико-химические и биохимические свойства растительного сырья | 1 | | | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 12 | 36 | 32 32 32 12 36 | | | |
| Б1.О.5 | Информационные технологии в науке и пищевых производствах | | 1 | | 1 | 3 | 108 | 64 | 16 | 32 | 16 | 44 | 0 | 16 32 16 44 0 | | | |
| Б1.О.6 | Химия вкуса, цвета и аромата растительного сырья и продуктов питания | 2 | | | 2 | 4 | 144 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | 36 | | 32 32 16 28 36 | | |
| Б1.О.7 | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом | 2 | | 2Р | | 4 | 144 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | 36 | | 32 32 16 28 36 | | |
| Б1.О.8 | Управление качеством продуктов питания из растительного сырья | 3 | | | 3 | 5 | 180 | 112 | 32 | 48 | 32 | 32 | 36 | | | 32 48 32 32 36 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|---|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------------------|----------------------|----------------------|--|
| Б1.О.9 | Патентование и защита результатов интеллектуальной деятельности | | 1 | | 3 | 108 | 64 | 16 | 0 | 48 | 44 | 0 | 16 0 48 44 0 | | | |
| Б1.О.10 | Конструкционные материалы | | 2 | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 0 | | 32 32 32 48 0 | | |
| Б1.О.11 | Психология и социальные коммуникации | | 1 | | 3 | 108 | 48 | 16 | 0 | 32 | 60 | 0 | 16 0 32 60 0 | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 36 | 1296 | 832 | 288 | 272 | 272 | 392 | 72 | | | | |
| Б1.В.1 | Методология, организация и представление научного исследования | | 1 | | 3 | 108 | 64 | 32 | 0 | 32 | 44 | 0 | 32 0 32 44 0 | | | |
| Б1.В.2 | Инновации в сфере пищевой биотехнологии | | 2 | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 0 | | 32 32 32 48 0 | | |
| Б1.В.3 | Современные методы исследования сырья и продукции пищевых производств | | 2 | | 3 | 108 | 80 | 16 | 48 | 16 | 28 | 0 | | 16 48 16 28 0 | | |
| Б1.В.4 | Биоконверсия растительного сырья | | 3 | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 0 | | | 32 32 32 48 0 | |
| Б1.В.5 | Современное оборудование биотехнологических производств | 2 | | | 4 | 144 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | 36 | | 32 32 16 28 36 | | |
| Б1.В.6 | Проектные решения реализации технологических процессов пищевых производств | 3 | | ЗП | 5 | 180 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 36 | | | 32 32 32 48 36 | |
| Б1.В.7 | Современные методы планирования и организации производства | | 3 | | 3 | 108 | 80 | 32 | 0 | 48 | 28 | 0 | | | 32 0 48 28 0 | |
| Б1.В.8 | Безотходные биотехнологии пищевых производств | | 3 | | 3 | 108 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | 0 | | | 32 32 16 28 0 | |
| Б1.В.ДВ | Элективные дисциплины (модули) | | | | 7 | 252 | 160 | 48 | 64 | 48 | 92 | 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Инновационные технологии производства напитков | | 3 | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 0 | | | 32 32 32 48 0 | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Разработка инновационной продукции специального назначения | | 3 | | 4 | 144 | 96 | 32 | 32 | 32 | 48 | 0 | | | 32 32 32 48 0 | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Микробиологические процессы в технологиях пищевых производств | | 2 | | 3 | 108 | 64 | 16 | 32 | 16 | 44 | 0 | | 16 32 16 44 0 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|--|--|--------------|--------------|--------------------------|-------------------|-----------------|----|----|---|---------|---------------------|----|----------|
| Б1.В.ДВ.2.2 | Микробиологические основы расширения ассортимента биотехнологической продукции | | 2 | | | 3 | 108 | 64 | 16 | 32 | 16 | 44 | 0 | | 16 32 16 44 0 | | |
| | | | | | | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | Иные формы (часы) | Объем в неделях | | | | | | | |
| Б2 | Блок 2. Практика | | | | | 33 | 1188 | 22 | 1166 | | | | | | | | |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 7 | 252 | 5 | 247 | | | | | | | | |
| Б2.О.П | Производственная практика | | | | | 7 | 252 | 5 | 247 | 4 2/3 н | | | | | | | |
| Б2.О.П.1 | Технологическая практика | | 2Д | | | 7 | 252 | 5 | 247 | 4 2/3 н | | | | 4 2/3 н | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 26 | 936 | 17 | 919 | | | | | | | | |
| Б2.В.П | Производственная практика | | | | | 26 | 936 | 17 | 919 | 17 1/3 н | | | | | | | |
| Б2.В.П.1 | Проектно-технологическая практика | | 4Д | | | 9 | 324 | 6 | 318 | 6 н | | | | | | | 6 н |
| Б2.В.П.2 | Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа | | 4Д | | | 17 | 612 | 11 | 601 | 11 1/3 н | | | | | | | 11 1/3 н |
| | | | | | | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | СРС (часы) | Объем в неделях | | | | | | | |
| Б3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | 9 | 324 | 38 | 286 | | | | | | | | |
| Б3.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 9 | 324 | 38 | 286 | 6 н | | | | | | | 6 н |
| Объем программы | | | | | | 120 | 4320 | | | | | | | | | | |
| Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е. | | | | | | | | | | | | | | 61 | | 59 | |
| Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%) | | | | | | 40.83 | | | | | | | | | | | |
| Объем контактной работы обучающегося с преподавателем | | | | | | | 1880 | | | | | | | | | | |
| Формы промежуточной аттестации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экзамены | | | | | | 8 | | | | | | | | 3 | 3 | 2 | |
| Зачеты | | | | | | 13 | | | | | | | | 5 | 4 | 4 | |
| Зачеты с оценкой | | | | | | 3 | | | | | | | | | 1 | | 2 |
| Курсовые проекты | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| Курсовые работы | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | |
| Расчетные задания | | | | | | 3 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | |

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий, проектный.

4. Факультативные дисциплины (модули)

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоемкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | | Распределение трудоемкости по периодам обучения | | | |
|------------|--|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-----------|---------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|---|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | | Всего | Контактная аудиторная работа | | | СРС | | Курс 1 | | Курс 2 | | |
| | | | | | | | | Всего | Лекции | Занятия семинарского типа | В семестре | В период промежуточной аттестации | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | Лабораторные работы | Практические занятия | Неделя в семестре | | |
| | | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 16 | 576 | 224 | 32 | 0 | 192 | 352 | 0 | | | | |
| ФТД.1 | Разговорный иностранный язык | | 3, 4 | | | 4 | 144 | 64 | 0 | 0 | 64 | 80 | 0 | | | 0 0 32 40 0 | 0 0 32 40 0 |
| ФТД.2 | Китайский язык | | 3, 4 | | | 4 | 144 | 64 | 0 | 0 | 64 | 80 | 0 | | | 0 0 32 40 0 | 0 0 32 40 0 |
| ФТД.3 | Инженерное предпринимательство | | 3 | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 0 | 32 | 96 | 0 | | | 16 0 32 96 0 | |
| ФТД.4 | Психология личности | | 4 | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 0 | 32 | 96 | 0 | | | | 16 0 32 96 0 |