

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Новомосковский институт РХТУ им. Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева



А.Г. МАЖУГА

2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Направление подготовки  
18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Направленность образовательной программы  
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

**Программа прикладного бакалавриата**

**Квалификация - бакалавр**

Форма обучения – очная

Москва 2017 г.

Разработчики ОПОП:

Кафедра «Химическая технология органических веществ и полимерных материалов»

Новомосковского института (филиала)  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Зав. кафедрой  
д.х.н., проф. К.С.Лебедев

Факультет «Химическая технология»  
Новомосковского института (филиала)  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Декан  
к.х.н., доцент В.И.Журавлев

Учебно-методическое управление  
Новомосковского института (филиала)  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Начальник УМУ  
д.х.н., проф. Н.Ф. Кизим

Эксперты:

Акционерное общество  
Новомосковская акционерная компания  
«АЗОТ»



Начальник Учебного Центра  
к.х.н., проф. И.В.Мальков

ООО «Полипласт Новомосковск»



Директор НТЦ  
д.т.н. А.И.Вовк


ОПОП утверждена на заседании  
Ученого совета Новомосковского института  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Протокол № 1 от «31» августа 2017 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

на 2022-2023 учебный год

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2022-2023 учебный год.

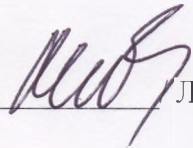
Руководитель ООП  / Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 27 » 04 2023г, протокол № 9

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2022-2023 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2022-2023 учебный год.

Руководитель ООП  Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«\_25\_» \_10\_ 2022 г, протокол №\_3\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2022-2023 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации обновлены ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса, а именно перечень электронных библиотечных ресурсов, перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, перечень лицензионного программного обеспечения, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2022-2023 учебный год.

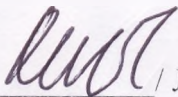
Руководитель ООП  / Лебедев К.С.//

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«31» 06 2022 г, протокол № 11

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2021-2022 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2021-2022 учебный год.

Руководитель ООП  / Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 31 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2022г, протокол № 8 \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2021-2022 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации обновлены ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса, а именно перечень электронных библиотечных ресурсов, перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, перечень лицензионного программного обеспечения, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2021-2022 учебный год.

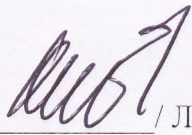
Руководитель ООП  / Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«\_24\_» \_\_06\_\_ 2021 г, протокол №\_11\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2020-2021 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2020-2021 учебный год.

Руководитель ООП  / Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 25 » 03 2021г, протокол № 8



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2020-2021 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2020-2021 учебный год.

Руководитель ООП  / Лебедев К.С./


Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 29 » 10 2020 г, протокол № 3

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2020-2021 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации обновлены ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса, а именно перечень электронных библиотечных ресурсов, перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, перечень лицензионного программного обеспечения, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2020-2021 учебный год.

Действие основной образовательной программы распространить на 2020 год начала подготовки бакалавров по направлению **18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»** направленность (профиль) **«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

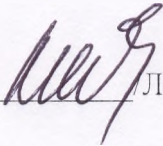
Руководитель ООП  / Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 25 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2020 г, протокол № 11 \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2019-2020 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2019-2020 учебный год.

Руководитель ООП  Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 26 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2020г, протокол № 8 \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2019-2020 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2019-2020 учебный год.

Руководитель ООП  / Лебедев К.С.//

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«\_31\_» \_\_\_\_10\_\_\_\_2019 г, протокол №\_3\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ  
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»  
на 2019-2020 учебный год**

1. В основную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации обновлены ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса, а именно перечень электронных библиотечных ресурсов, перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, перечень лицензионного программного обеспечения, к которым обеспечен доступ обучающимся на 2019-2020 учебный год.

Действие основной образовательной программы распространить на 2019 год начала подготовки бакалавров по направлению **18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»** направленность (профиль) **«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

Руководитель ООП  /Лебедев К.С./

Дополнения и изменения в основной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета ИИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«\_02\_» \_\_\_09\_\_\_2019 г, протокол №\_1\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1 Общие положения</b>	5
1.1 Область применения основной профессиональной образовательной программы	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП.	5
1.3 Требования к абитуриенту	6
<b>2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы</b>	6
2.1 Цели и задачи ОПОП	6
2.2 Срок освоения ОПОП	7
2.3 Трудоемкость ОПОП	7
2.4 Направленность (профиль) образовательной программы	7
2.5 Область и объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.6 Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.7 Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
2.8 Планируемые результаты освоения ОПОП	9
2.9 Квалификация, присваиваемая выпускникам	10
<b>3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	10
3.1. Учебный план подготовки бакалавра	11
3.2 Календарный учебный график	12
3.3 Рабочие программы дисциплин	12
3.4. Программы практик	13
3.5 Программа НИР	13
3.6 Программа ГИА	13
<b>4 Ресурсное обеспечение программы</b>	14
4.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП.	14
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.	15
4.3 Материально-технические условия для реализации образовательного процесса.	16
<b>5 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП.</b>	16
5.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	17
5.2 Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации	17
<b>6 Характеристика социокультурной среды Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся</b>	17
<b>7 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.</b>	17
<b>8 Требования к обновлению основной образовательной программы бакалавриата</b>	18
<b>9 Дополнения и изменения в ОПОП на 2018-2019 учебный год</b>	19
<b>10 Приложения (комплект ОПОП )</b>	

**Комплект основной профессиональной образовательной программы включает:**

**Приложение 1.** Рабочие учебные планы.

**Приложение 2.** Календарный учебный график

**Приложение 3.** Рабочие программы учебных дисциплин.

**Приложение 4.** Программы практик

**Приложение 5.** Программа ГИА

**Приложение 6.** Кадровое обеспечение реализации ОПОП

**Приложение 7.** Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

**Приложение 8.** Материально-техническое оснащение ОПОП

## **1. Общие положения**

ОПОП включает в себя общую характеристику образовательной программы бакалавриата, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин, курсов (модулей), рабочие программы практик и государственной итоговой аттестации, а также оценочные средства и методические материалы.

ОПОП спроектирована с учетом потребностей регионального рынка труда, стратегии социально-экономического развития Тульского региона, потенциальными запросами на обучение жителей г. Новомосковска и района, Тульского региона.

### **1.1. Область применения основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс документов, реализующих требования федерального образовательного стандарта высшего образования уровня бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», направленности (профилю) «Химическая технология органических веществ» определяющих объём, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические и социокультурные условия, порядок и формы аттестации обучающихся в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

### **Используемые сокращения**

Институт – Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего высшего образования.

### **1.2. Нормативные документы, учитываемые для разработки ОПОП**

Нормативно-правовую базу составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изм. и доп.);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08. 2016 г. № 1005, г.Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Химическая технология»

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры

Приказ Минобрнауки России от от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636 «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего



образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Письмо Минобрнауки России от 18 марта 2015 г. N АК-666/05 «Об установлении соответствий при утверждении новых перечней специальностей и направлений подготовки указанным в предыдущих перечнях специальностей и направлений подготовки»;

Методические рекомендации по проведению независимой оценки качества работы образовательных организаций (утв. Минобрнауки России 14.10.2013)

Инструктивное письмо Минобрнауки России № 03-956 от 13.05.2010 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22.01.2015 г № ДЛ-1/05вн;

Единый квалификационный справочник 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;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;

Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;

Локальные нормативные акты Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева, регламентирующие образовательную деятельность в институте

### **1.3 Требования к абитуриенту/поступающему**

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом об общем среднем образовании или документом о среднем профессиональном образовании.

## **2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

### **2.1. Цели и задачи ОПОП**

ОПОП имеет своей целью формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающимися в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также развитие у обучающихся социально-личностных качеств, способствующих их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Особенностью ОПОП по профилю «Химическая технология органических соединений» является ее направленность на подготовку выпускников для работы на предприятиях основного органического и нефтехимического синтеза, биотехнологических производствах, в технологии лекарственных веществ и косметических средств, в которых реализуются новые наукоемкие технологии, в том числе нанотехнологии, а также в научно-исследовательских организациях и высших учебных заведениях.

Образовательная деятельность по ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **2.2. Срок освоения ОПОП**

Срок получения образования по программе бакалавриата составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 4 года;
- в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 4 года 10 месяцев;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей 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 соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

## **2.3. Трудоемкость ОПОП**

Объем образовательной программы (ее составной части) определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы (ее составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица (далее – з.е.).

Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом з.е.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 з.е. за весь период обучения, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, и реализации программы по индивидуальному плану, в том числе по ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е.

Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения или при обучении по индивидуальному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более 75 з.е.

## **2.4. Направленность (профиль) образовательной программы**

«Химическая технология органических веществ»

## **2.5. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ», включает:

- методы, способы и средства получения органических веществ с помощью физических, физико-химических и химических процессов и производство на их основе материалов различного назначения;
- оздание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных предприятий по производству продуктов основного органического синтеза, переработки нефти и газа, полимерных материалов, лекарственных препаратов, косметических средств, продуктов бытовой химии, биологически-активных соединений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

## **2.6. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

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

- производственно-технологическая (основной вид деятельности);
- научно-исследовательская

## **2.7. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по профилю «Химическая технология органических веществ», в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

### **производственно-технологическая деятельность:**

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;

управление технологическими процессами промышленного производства;

входной контроль сырья и материалов;

контроль соблюдения технологической дисциплины;

контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;

исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и освоение вводимого оборудования;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

### **научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;

проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;

подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

## **2.8. Планируемые результаты освоения ОПОП**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими компетенциями в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности:

а) общекультурными компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

в) профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (ПК):

способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);

готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);

способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);

способностью настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7);

готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);

научно-исследовательская деятельность:

способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);

готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);

готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20);

## **2.9. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию присваивается квалификация «бакалавр».

## **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

### 3.1. Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, а также их общая и аудиторная трудоемкость.

При составлении учебного плана учтены общие требования к структуре программы, сформулированные в разделе VI ФГОС ВО, и общие требования к условиям реализации ОПОП, сформулированными в п. 7.1 ФГОС ВО «Требования к реализации программы бакалавриата».

Учебный план ОПОП, разрабатываемый в соответствии с ФГОС, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее - базовая часть и вариативная часть).

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы;

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «бакалавр».

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.).

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя дисциплины (модули) и практики, включая НИР (см. выше). Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в объеме не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) в порядке, установленном локальным нормативным актом Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При реализации ОПОП факультативные и элективные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть программы.

Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет не более 50% процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

В Блок Б2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Тип учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Учебный план представлен в комплекте ОПОП (**приложение 1**)

### **3.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы, включая периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул (**приложение 2**).

### **3.3. Рабочие программы дисциплин**

Комплект рабочих программ дисциплин базовой и вариативной частей (включая дисциплины по выбору) учебного плана определяют планируемые результаты обучения по каждой дисциплине - знания, умения, навыки деятельности, формулируют основное содержание дисциплин, формы самостоятельной работы, формы аттестации, оценочные средства и их методическое обеспечение.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических, 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);
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

- методические указания для преподавателей и обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы дисциплин (**приложение 3**).

### **3.4. Программы практик**

Практики закрепляют знания, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Содержание практик приведены в рабочих программах дисциплин:

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Технологическая практика и «Преддипломная практика» (**приложение 4**).

Учебная практика проводится на кафедре «Химическая технология органических веществ и полимерных материалов» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Технологическая и преддипломная практики проводятся на предприятиях г. Новомосковска и Тульской области в соответствии с заключенными договорами: АО НАК «Азот» (г.Новомосковск), ОАО «Пластик» (г.Узловая) и ОАО «Щекиноазот» (г.Щекино). Допускается прохождение практик на кафедре «Химическая технология органических веществ и полимерных материалов», если студент занимается научной работой под руководством преподавателей кафедры.

### **3.5. Программа НИР**

В программе НИР указаны виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых обучающийся принимает участие. Студенты профиля «Химическая технология органических веществ» совместно с преподавателями кафедры занимаются научной работой в двух направлениях:

- поиск новых синтетических и природных биологически-активных соединений;
- физико-химические основы подбора и применения поверхностно-активных веществ в технологических процессах.

Студенту на протяжении всего периода обучения предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и научную информацию, отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций;
- участвовать в работах по составлению научных отчетов;
- выступать с докладом на конференции;



— участвовать в конкурсах студенческих работ и т.д.

Результаты НИР используются при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра и могут являться разделом учебной практики.

Содержание программы НИР представлено в рабочей программе дисциплины «Научно-исследовательская работа»

### **3.6. Программа ГИА**

Программа ГИА по направлению 18.03.01, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также порядок выполнения, защиты и критерии оценки соответствия уровня выпускной квалификационной работы подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО (приложение 5).

## **4. Ресурсное обеспечение ОПОП**

### **4.1. Сведения о руководящих и научно-педагогических работниках, участвующих в процессе реализации ОПОП**

В соответствии с требованиями к кадровым условиям реализации программы бакалавриата (п.7.2) реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации 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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет более 80%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 60%.

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

Кадровое обеспечение реализации ОПОП - (приложении 6).

### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению, сформулированы в п. 7.1 ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных дисциплин, а также во внеаудиторное время могут быть предусмотрены *встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.*

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП включает:

- рабочие программы дисциплин;
- программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации ;
- учебники и учебные пособия по учебным дисциплинам (перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- основную и дополнительную учебно-методическую и научную литературу по каждой учебной дисциплине, в том числе лабораторные практикумы, методические указания по выполнению самостоятельной работы, специализированные периодические издания (основная и дополнительная учебно-методическая и научная литература, а также специализированные периодические издания перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин. нормативные документы *(указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин)*);
- Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники *(указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин)*);
- обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплин *(указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин)*);
- оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, включающие: вопросы для самопроверки, вопросы и задания для самостоятельной работы, тесты и компьютерные тестирующие программы, рекомендуемые темы рефератов и докладов, вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины, примерные темы курсовых работ и проектов *(указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин)*, вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины;

Уровень обеспеченности основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров учебно-методической документацией и информационными материалами соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной(ым) системе(ам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории вуза, так и вне ее.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, 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;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Учено-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса – (приложение 7)

#### **4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса**

При составлении данного раздела учтены требования к материально-техническим условиям для реализации образовательного процесса, сформулированные в п.7.3 ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата» Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки бакалавров по направлению 18.03.01, профиль «Химическая технология органических веществ» соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- самостоятельной учебной работы студентов;
- учебных практик;

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение ОПОП по направлению подготовки включает:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- для занятий семинарского типа;
- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП;
- для групповых и индивидуальных консультаций;
- для текущего контроля и промежуточной аттестации,
- помещения для самостоятельной работы
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения по дисциплинам в области компьютерных технологий;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

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

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

Материально-техническое оснащение ОПОП - (приложение 8)

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

### **5.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочных средств представлены в рабочих программах дисциплин и хранятся в печатном виде на соответствующих кафедрах.

### **5.2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации**

Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации представлены в рабочей программе «Государственная итоговая аттестация» и хранятся в печатном виде на выпускающей кафедре.

## **6. Характеристика социокультурной среды Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся**

Новомосковский институт (филиал) РХТУ им. Д.И.Менделеева, являясь научным, образовательным и культурным центром, оказывает значительное влияние на формирование социокультурной среды не только собственного пространства, но и города Новомосковска и Новомосковского района.

В институте сложились устойчивые традиции гражданского, духовно-нравственного и патриотического воспитания молодежи. Регулярно проводятся мероприятия, направленные на развитие у обучающихся высоких моральных, нравственных, гражданских качеств, художественного вкуса, исследовательских, коммуникативных и организационных способностей, приверженности к здоровому образу жизни. Это регулярные научные конференции, профессионально-ориентационные мероприятия с участием школьников старших классов, творческие и спортивные состязания, фестивали, конкурсы, тренинги и встречи. На кафедрах функционируют учебные и научные площадки и лаборатории, где студенты осваивают профессиональные навыки.

В институте действует студенческое самоуправление: профсоюзная организация студентов и аспирантов, выполняющая функции студенческого совета, волонтерский отряд, клубы по интересам, творческие объединения, спортивные секции, участие в которых развивает у студентов толерантность, коммуникабельность, милосердие, командный дух, организаторские способности, ораторское мастерство, формирует гражданскую ответственность, способность принимать решения и делать обоснованный выбор, воспитывает чувство корпоративной идентичности, сопричастности к общему результату и, как следствие, ощущению «собственной значимости».

Для реализации образовательно-воспитательного процесса в Институте имеется библиотека с читальным залом и зоной буккроссинга, Музей института, спортивные и актовые залы, общежития, столовая, компьютерные классы, лаборатории, учебные аудитории, функционируют Спортивный и Студенческий клубы.

## **7. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с

Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

## **8. Требования к обновлению основной образовательной программы бакалавриата**

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» ежегодно обновляется в части:

- состава дисциплин (учебных курсов), установленных вузом в ОПОП по направлению подготовки и (или) содержания РПД, программ практик, НИР, учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии;
- ресурсного обеспечения ОПОП ВО.

Основная образовательная программа бакалавриата обновляется с учетом: развития науки, техники, экономики, технологий и др.;

- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности,
- запросов профессорско-преподавательского состава Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И.Менделеева, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО,
- запросов студентов, осваивающих данную ОПОП ВО, и их родителей.

В рабочих программах дисциплин и программах практик, программах НИР ежегодно актуализируются учебно-методическое обеспечение, примерная тематика курсовых проектов и работ, ВКР, вопросы к экзамену (зачету), фонды оценочных средств, материально-техническое обеспечение и т.п. По мере необходимости могут вноситься изменения и в другие разделы.

Рабочие программы дисциплин программы практик, программы НИР с изменениями ежегодно обсуждаются до начала учебного года, информация об актуализации вносится в РПД и программы практик (дата и номер протокола заседания кафедры).

В случае внесения изменений по дисциплине (практике) в учебный план РПД (программа практики, программа НИР перерабатывается и заново согласовывается и утверждается.

ОПОП ВО с изменениями ежегодно обсуждается на заседании кафедры до начала учебного года. Все вносимые в ОПОП ВО изменения с указанием оснований для изменений и краткой характеристикой, вносимых изменений фиксируются в протоколе заседания кафедры.

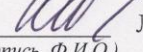
В случае значительных изменений ОПОП ВО может согласовываться с внешними экспертами и (или) объединениями специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и заново утверждаются.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ на 2018/2019 учебный год**

Направление подготовки – 18.03.01. «Химическая технология»  
Направленность (профиль) подготовки – «Химическая технология органических веществ»  
Квалификация выпускника – Бакалавр  
Форма обучения – Очная

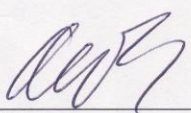
В основную общеобразовательную программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Изменено наименование министерства:  
Предыдущее – «Министерство образования и науки Российской Федерации»  
Действующее – «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»
2. Заключен новый договор с ЭБС «Лань»  
Предыдущий – договор № 616/2016 от 26.09.2016г. с «26» сентября 2016г. по «25» сентября 2017г.  
  
Действующий – договор №29.01-Р-2.0-827/2018 от 26.09.2018 с «26» сентября 2018г. по «25» сентября 2019г.
3. Перечень лицензионного ПО. Приобретена новая подписка, которая теперь называется Microsoft Imagine Premium, поэтому вместо The Novomoskovsk university (the branch) - EMDEPT - DreamSpark Premium  
<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897> – нужно писать: подписка Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914
4. Внесены изменения в Рабочий учебный план (Приложение 1)
5. Внесены изменения в Календарный учебный график (Приложение 2)
6. Внесены изменения в Кадровое обеспечение реализации ОПОП (Приложение 6)
7. Внесены изменения в Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса (Приложение 7)
8. Внесены изменения в Материально-техническое оснащение ОПОП (Приложение 8)

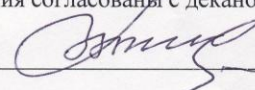
Составитель (разработчик) ОПОП - руководитель ОПОП  Лебедев К.С.  
(подпись, Ф.И.О.)

Дополнения и изменения в ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ХТОВиПМ

« 01 » сентября 2018 г., протокол № 1

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Лебедев К.С.  
(подпись, Ф.И.О.)

Дополнения и изменения согласованы с деканом «Химико-технологического факультета»

Декан факультета  Журавлев В.И.